Aus der Universitäts - Frauenklinik Würzburg
Direktor: Prof. Dr. K. Burger

Die Hauttemperatur an der Mamma in Geburtshilfe und Gynäkologie

INAUGURAL - DISSERTATION

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius - Maximilians - Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Hans Müller
aus Königswinter

Würzburg 1954

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549822_0036

Aus der Universitäts - Frauenklinik Würzburg
Direktor: Prof. Dr. K. Burger

Die Hauttemperatur an der Mamma in Geburtshilfe und Gynäkologie

I N A U G U R A L - D I S S E R T A T I O N

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius - Maximilians - Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Hans Müller
aus Königswinter

Würzburg 1954

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Referent: Professor Dr. K. B u r g e r .

Tag der mündl. Prüfung:

16. Juli 1954

Gedruckt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Dem ehrenden Andenken

meiner Eltern

Inhalt

Die Hauttemperatur an der Mamma in der Geburtshilfe und Gynäkologie.

		Seite
I.	Bisherige Verwendung der Hauttemperaturmessung.	1 - 20
II.	Physiologische Grundlagen der Hauttemperaturmessung.	21 - 24
III.	Verwendete Apparatur und Methode.	24 - 25
IV.	Kasuistik.	26 - 48
V.	Auswertung.	49 - 55
VI.	Besprechung der Fehlerquellen.	56
VII.	Erklärung für die verschiedene Höhe der Hauttemperaturen an der Brust.	56 - 59
VIII.	Klinische Verwertbarkeit der Hauttemperatur von Warzenhof und Mamma in Geburtshilfe und Gynäkologie.	59
IX.	Zusammenfassung.	60 - 61
	Literatur.	63 - 65

I. Bisherige Verwendung der Hauttemperaturmessung.

Die Hauttemperatur wurde wohl schon seit Anbeginn einer ärztlichen Tätigkeit beachtet. Die gesteigerte Wärme über einem entzündeten Gewebe ist als Kardinalsymptom der Entzündung bekannt (C a l o r , rubor, tumor, dolor). Unter einfachen Menschen, die nicht über ein Thermometer im Haus verfügen, wird bei einer Erkrankung mit der flachen Hand die Temperatur an der Stirne des Erkrankten gefühlt und daraus auf seine Körpertemperatur geschlossen.
Exakte Messungen der Hauttemperatur zu klinischen Zwecken sind erst jüngeren Datums. Sie wurden ermöglicht durch die Entwicklung entsprechender handlicher Apparaturen, die genaue Messungen gestatten. Während Hauttemperaturmessungen mit Quecksilberthermometern nach I p s e n nur unter ganz bestimmten, klinisch schwer durchführbaren Bedingungen möglich sind, ist die Bestimmung der Hauttemperatur mit Thermoelementen einfacher, leichter und klinisch besser zu bewerkstelligen.
So ist es zu verstehen, daß in den letzten Jahrzehnten mehrere Arbeiten über eine klinische Verwendung der Hautthermometrie erschienen sind. Den Hauptteil unter ihnen bilden Arbeiten über die klinische Anwendung der Hautthermometrie zur Diagnose und Prognose von Entzündungen.

K r o l l stellte auf Grund seiner Hauttemperaturmessungen bei zentralen Fieberstörungen nur ein geringes Ansteigen der Stirntemperatur fest, bei gewöhnlichem infektiösem

Fieber aber ein nahezu gleichartiges Ansteigen der Haut- mit der Körperinnentemperatur. Während der Unterschied zwischen Stirn- und Rectaltemperatur bei infektiösem Fieber nur etwa 2° C beträgt, ergibt sich bei zentralem Fieber im allgemeinen eine Differenz von 3-5°C. Nach Untersuchungen von S c h e u r e r und M ü l l e r ist bei paranephritischem Abscess, Gallenblasenhydrops, Adnexitis, Parametritis die Beobachtung der Hauttemperaturerhöhung auf der kranken Seite eine verwertbare Hilfe zur Diagnose dieser Erkrankungen.

Bei Gefäßveränderungen an den Extremitäten, wie zum Beispiel bei Embolie und Gangrän, gibt nach den Untersuchungen von I p s e n ein mehr oder weniger großes Absinken der Hauttemperatur auf der kranken Seite einen Hinweis für den Grad der betreffenden Erkrankung. Zur Indikationsstellung für die Sympathektomie schlägt R i e c h e r t die Messung der Hauttemperatur nach Erwärmung vor. Bei hochgradigen organischen Veränderungen steigt die Hauttemperatur wenig oder gar nicht an, und eine Sympathektomie ist nicht angezeigt. N a r u s e und N a i t o stellen nach Lumbosacralganglienektomie beim Morbus Winniwarter-Buerger, bei der Raynaudschen Gangrän und beim Ulcus cruris an den unteren Extremitäten eine Temperaturerhöhung von 1 - 3° C fest. Auch die Wirkung vasodilatatorisch wirksamer Substanzen ist durch die Hauttemperaturmessung zu erkennen.

Bei Ischias stellte E l d b l o m eine verminderte Hauttemperatur des ganzen erkrankten Beines von 0,3 - 0,9° C fest. Auch R a t s c h o w fand, daß die Hauttemperatur bei

einer Neuritis nervi ischiadici am kranken Bein stets niedriger liegt als die des gesunden Beines.

Bei Hemiplegien zeigte sich nach M a i n o n e kurz nach dem Insult eine Erhöhung der Hauttemperatur auf der befallenen Seite und später entsprechend der Rückbildung der Lähmung ein Sinken der Temperatur. Bei Tabes ergaben die Hauttemperaturmessungen ein Ansteigen, bei Vorderhornerkrankungen ein deutliches Absinken gegenüber der normalen Hauttemperatur.

Ergeben die Hauttemperaturmessungen während chirurgischer Anästhesien einen Temperaturabfall (negatives "Ipsen-Phänomen"), so läßt dies nach O d a s s o auf eine Störung der Thermoregulation des Patienten schließen. Ein Temperaturanstieg (positives "Ipsen-Phänomen")ist als prognostisch günstig anzusehen; denn diese Kranken zeigen im allgemeinen eine geringere Mortalität.

S h e a r d und W i l l i a m s untersuchten bei 6 normalen Personen mit Grundumsatzwerten von -14 bis 0 % die Hautwärme und fanden, daß Zusammenhänge zwischen der Hauttemperatur und dem Grundumsatz bestehen. Zwischen den Temperaturen von Stirn, Brust und oberen Extremitäten waren nur geringe Differenzen feststellbar, dagegen zeigten die Temperaturen an Unterarmen, Fingern und Zehen im Vergleich zur Stirntemperatur desto größere Unterschiede, je niedriger der Grundumsatz war. So betrug zum Beispiel bei einem Grundumsatz von -14 % die Stirntemperatur 35,5° C, die der Zehen 24,6° C, bei einem Grundumsatz von 0% aber 31,4° an den Zehen und 35,2° C an der Stirn.

Nach Behandlung der Hyperthyreose mit Lugolscher Lösung untersuchten P l u m m e r , S h e a r d und K i r k l i n die Hautwärme an den Extremitäten und stellten dabei fest, daß die Temperatur um durchschnittlich 1,4° C gefallen war, die Grundumsatzwerte nach dieser Behandlung aber über der Norm blieben. Ein deutliches Absinken der Temperatur an den Zehen um 3-8,6° C konnte man nach partieller Thyreoidektomie beobachten. Die Fingertemperaturen sanken dabei um 1,2°C, nach Behandlung mit Lugolscher Lösung nur um 0,9° C.

Auch R e f s u n stellte eine Erhöhung der Hauttemperatur bei Thyreotoxikose fest. Die Messungen der Hauttemperatur bei Patienten mit nichttoxischen Strumen ergaben normale Werte. Nach Strumektomie wie nach praeoperativer Behandlung mit Lugolscher Lösung sanken Hauttemperatur und Grundumsatz gleichsinnig ab.

1943 beobachtete A b r a m s o n bei seinen Untersuchungen an schwangeren Frauen und solchen, die entbunden hatten, daß an Bein und Unterarm die periphere Durchblutung in normalen Grenzen blieb, während sich an den Händen im letzten halben Jahr der Schwangerschaft eine Tendenz zur stärkeren Durchblutung zeigte. Diese hielt noch einige Zeit nach der Entbindung an.

Ueber Veränderungen der Kapillargefäße während der Schwangerschaft berichteten 1921 H i n s e l m a n n und H a u p t und 1938 M e l h a r d .

R a y n a u d teilte schon 1862 mit, daß eine seiner Patientinnen ihre Schwangerschaft an ihrem Freisein von Gefäßkrämpfen selbst diagnostizierte.

1948 beobachtete C.C. B u r t bei Frauen in den letzten Stadien der Schwangerschaft eine hohe Hauttemperatur an den Fingern im Gegensatz zur Temperatur der Umgebung. Später machte sie an Frauen nach der Entbindung (in den ersten 8 Wochen post partum) die gleiche Beobachtung. Diese Erkenntnisse veranlaßten sie, die Temperaturen an Fingern und Zehen von Nichtgraviden mit denen bei Graviden zu vergleichen. Dabei stellte C.C. B u r t fest, daß bei Nichtschwangeren und bei Frauen in der Frühschwangerschaft die Hauttemperatur an den Zehen sich stark der Umgebungstemperatur näherte, während sie an den Fingern um einige Grad darüber lag. Mit fortschreitender Schwangerschaft wurden bei den meisten Frauen die Extremitäten wärmer und kühlten in mäßig kalter Umgebung nicht ab. Dies zeigte sich stärker an den Fingern als an den Zehen. Während der ersten beiden Wochen des Kindbettes sank die Temperatur an Fingern und Zehen nur wenig ab und fiel nicht auf den Stand der kontrollierten Nichtschwangeren oder der im ersten Drittel der Schwangerschaft befindlichen ab. Während der Ruhezeit von 30 Minuten, in denen die Temperaturen gemessen wurden, fiel die Temperatur bei nichtschwangeren Frauen und solchen in der Frühschwangerschaft allmählich ab, aber bei Frauen in den späteren Monaten der Gravidität zeigte die Temperatur oft eine ansteigende Tendenz.

Die Untersuchungen wurden morgens ausgeführt bei einer Zimmer-

temperatur von 17° C ± 1° C und zwar an 30 Nichtschwangeren, 87 Schwangeren und an 13 Wöchnerinnen in den ersten beiden Wochen des Kindbettes. Die Temperaturmessungen wurden mit einem Thermoelement bei den ruhenden Patientinnen an der Nagelbasis aller Finger einer Hand sowie an Zehe eins, drei und fünf eines Fußes vorgenommen.

Auch I p s e n untersuchte bei Graviden die Hauttemperaturen am Fuß. Er stellte fast durchwegs bei den untersuchten Schwangeren Fußtemperaturen von durchschnittlich 35,5° C bei normaler Rectaltemperatur fest. Von 10 untersuchten Graviden im neunten Monat machte nur eine Schwangere eine Ausnahme. Ihre Fußtemperatur betrug nur 31,7° C. Nach der Geburt stieg jedoch auch bei ihr die Fußtemperatur auf 35,7° C an. I p s e n fand die Fußtemperaturen nach der Geburt relativ hoch, auch bei normaler Rektaltemperatur. Es ist nach seiner Ansicht nicht leicht, die Gründe hierfür eindeutig anzugeben. Die Temperaturerhöhung könnte nach diesem Autor von einer mechanischen Reizung des Sympathicus herrühren; auch die vermehrten Resorptionsverhältnisse im kleinen Becken könnten vielleicht eine von den Ursachen für die eventuell lokal bedingte Erhöhung der Fußtemperatur sein.

Während B l e i c h , G e h r e l s und S c h n a r r e n b e r g die Hautthermometrie wegen ihrer Umständlichkeit und angeblich fehlerhaften Ergebnisse nur als ergänzende Methode angewendet wissen wollen, halten R a t s c h o w und andere, gestützt auf die Forschungsergebnisse der letzten

Jahre, exakte Hauttemperaturmessungen für ein brauchbares Diagnosticum. Mit den heutigen einfachen und billigen Verfahren, die jeder Arzt ohne besondere Vorkenntnisse anwenden kann, lassen sich nach R a t s c h o w sichere diagnostische Resultate erzielen. Hauptsächlich der vergleichenden Hauttemperaturmessung symmetrischer Körperstellen käme dabei eine Bedeutung zu.

Einige Autoren haben versucht mit Hilfe von Temperaturmessungen das Laktationsvermögen bei Graviden und Wächnerinnen zu bestimmen.

M o l l , der sich schon 1924 mit dieser Frage befaßte, ging von der Tatsache aus, daß erhöhte Drüsentätigkeit zu einer lokalen Temperatursteigerung führt. Dies ist bekannt seit C l a u d e B e r n a r d , H i r s c h und M ü l l e r , die durch Messungen den Temperaturunterschied des Blutes der Vena hepatica und der Vena portae feststellten. Durch die Tätigkeit der Leber steigt die Bluttemperatur in der Vena hepatica um 0,6° C gegenüber der in der Pfortader. Auch die Temperatur des Nierenvenenblutes liegt über der des Nierenarterienblutes. Ebenso ist durch L u d w i g und S p i e s experimentell erwiesen, daß das Sekret der Mundspeicheldrüsen eine höhere Temperatur aufweist als das arterielle Blut, das die Drüse versorgt.
Durch Auflegen des Handrückens stellte M o l l fest, daß die

Haut der laktierenden Brustdrüse bedeutend wärmer war als die umgebende Haut. Besonders auffallend war dies beim Vergleich zweier Brüste, von denen nur die eine stillte. Auf Grund dieser Beobachtung kam M o l l dann auf den Gedanken, die Temperatur in der Achselhöhle mit jener unter der Brust zu vergleichen.

Die Messungen wurden so ausgeführt, daß das Thermometer zwischen Thoraxwand und Mammahaut lag. Die Brust wurde dabei leicht an das Thermometer angedrückt.

M o l l fand bei seinen Messungen die Temperatur unter der Brust bei stillenden Frauen um 0,5-0,8° C erhöht gegenüber der Temperatur in ihrer Achselhöhle. Bei Schwangeren und nicht stillenden, gesunden Frauen war dies nie der Fall. Hier zeigte sich häufig eine geringere Temperatur unter der Brust als in der Axilla. Eine erhöhte Temperatur wurde auch nach Entleeren der Brust durch Stillen oder Abpumpen beobachtet. Ein allmähliches Aufhören der Temperaturdifferenz zwischen Mammafalte und Achselhöhle trat beim Versiegen der Sekretion ein. Wenn die Temperatur unter der Brust erhöht war, dann konnte eine bestehende Hypogalaktie meist exogen erklärt werden. Bei Wöchnerinnen mit Fettbrust und geringer Parenchymentwicklung war eine submammare Temperaturerhöhung im allgemeinen nicht vorhanden. Hier blieben Stillversuche auch auf die Dauer ohne Erfolg.

Ebenso wie M o l l stellte H e u s l e r vergleichende Temperaturmessungen zwischen Brust und Achselhöhle an.

Bei seinen Untersuchungen an insgesamt 176 Frauen kam er zu den gleichen Ergebnissen wie M o l l mit Ausnahme der Befunde bei Schwangeren. Bei letzteren fand er in 50% der Fälle die Submammartemperatur gegenüber der Axillartemperatur erhöht. Seine Deutung lautet, daß in der Gravidität schon die Ausbildung und Entwicklung des Drüsenparenchyms stattfinde, wie auch in graviditate fast stets durch Ausdrücken der Mammae Colostrum gewonnen werden kann.
So erscheint ihm sein Untersuchungsergebnis nicht weiter verwunderlich. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt H e u s l e r zu dem Schluß, daß man die erhöhte Temperatur der Mamma wohl als ein einfaches prognostisches Zeichen für die Funktionstüchtigkeit der Milchdrüse ansehen kann.

K l a f t e n führte vergleichende Hauttemperaturmessungen nicht nur im Bereiche der Brustdrüsen, in der Brustfalte und anderen höhlenbildenden Körperregionen mit dem Quecksilber-Thermometer sondern auch mit dem von Siemens & Halske hergestellten Thermogalvanometer durch. Ferner wurden von K l a f t e n pharmakologische Mittel und Nährpräparate, die die Drüsensekretion beeinflussen sollen, im Zusammenhang mit den Temperaturmessungen auf ihren Wert geprüft.
Temperaturmessungen bei Graviden in den letzten Wochen der Schwangerschaft ergaben Temperaturerhöhungen von 0,1-0,5° C in der Brustfalte gegenüber der Achselhöhle. Bei Frauen in der ersten Schwangerschaftshälfte konnten keine Temperaturdifferenzen beobachtet werden, ebenso bei Frauen mit schlaffen

Hängebrüsten am Ende der Gravidität, bei denen man beim Betasten der Mammae den Eindruck einer palpierten Fettmasse hatte. Bei Erst- und Mehrgebärenden ließen sich Unterschiede im Verhalten der Temperaturdifferenzen nicht feststellen. Mit dem Einschießen der Milch in den ersten Wochenbettstagen stieg die submammare Temperatur weiter an und blieb für die Dauer der Stilltätigkeit bestehen.

K l a f t e n ist der Ansicht, daß eine exakte Prognose bezüglich der Ergiebigkeit der Brustdrüse aus den submammaren Temperaturerhöhungen in den ersten Wochenbettstagen nicht in allen Fällen möglich ist. Das Nichtvorhandensein einer Temperaturdifferenz bei Stillenden sieht dieser Autor im allgemeinen als die Folge einer fehlenden Hyperämisierung und Inaktivität der Brustdrüse an.

K l a f t e n sah die primäre Hypogalaktie oft familiär auftreten. In der Mehrzahl der Fälle gehörten diese Frauen dem rotblonden Typus an und zeigten konstitionell Merkmale des asthenischen Habitus.

In den Fällen, wo die submammaren Temperaturen der laktierenden Mamma nicht nur mit den axillaren, sondern auch mit denen in der Schenkelbeuge und im Rektum verglichen wurden, war die Temperatur der Brustdrüse höher als die der beiden zuletzt genannten Körperregionen. Submammare und axillare Temperaturschwankungen von wenigen Zehntelgraden der rechten Körperhälfte im Verhältnis zur linken ließen sich häufig beobachten.

Seine Messungen mit dem Thermogalvanometer führte K l a f t e n

folgendermaßen durch. In radiärer Anordnung wurden die Temperaturen mehrerer Sektoren der Brustdrüse jeder Seite untersucht und mit den Temperaturen in der Achselhöhle, in der Schenkelbeuge und im Rectum verglichen. Ferner wurden beiderseits Hauttemperaturmessungen von der Clavicula in absteigender Richtung bis zum Warzenhof ausgeführt. Bei letzteren Messungen stiegen regelmäßig die Temperaturen mit Abnahme der Entfernung von der secernierenden Brustdrüse allmählich an. Temperaturdifferenzen von einem bis zu mehreren Zehntelgraden bestanden auch innerhalb der einzelnen Sektoren der Brustdrüse. Derartige Differenzen ließen sich bei primärer Hypogalaktie nicht nachweisen. Sie wurden auch regelmäßig vermißt bei Kontrolluntersuchungen an Nichtgraviden wie an Graviden innerhalb der ersten Schwangerschaftshälfte. Bei Frauen in den letzten Wochen der Schwangerschaft stimmte das Verhalten der Hauttemperaturen der einzelnen Sektoren der Brustdrüse sowie der Temperaturdifferenzen der Mamma und ihrer Umgebung im wesentlichen mit demjenigen überein, wie es bei stillenden Frauen beobachtet wurde.

Die Versuche, die K l a f t e n mit den als Lactagoga empfohlenen Medikamenten (Yohibim, Lactagol, Placentarextrakt i.m.) anstellte, ergaben keine merkliche Beeinflussung der Milchsekretion. Ebenso war eine nennenswerte Temperaturerhöhung nicht feststellbar. Die Nährpräparate Ovaltine und Malztropon dagegen zeigten eine günstige Beeinflussung der Brustdrüsentätigkeit im Sinne einer Steigerung ihrer Funktion. Die vergleichenden Temperaturmessungen nach Applikation obiger Nährpräparate aber standen in keinem direkten Verhältnis zu der erzielten vermehrten Milchsekretion.

D y r o f f führte als erster Messungen mit der von Z o n d e k angegebenen Methode der subkutanen Thermometrie direkt in der Brustdrüse durch. Er wollte den genauen Betrag der lokalen Temperatursteigerung an der Mamma zur Zeit des Ingangkommens lebhafter Drüsentätigkeit unter dem Erscheinungskomplex des "Einschießens" direkt am vermutlichen Entstehungsort, in der Brustdrüse selbst, messen. Bevor er die Zondeksche Nadel etwa 5 cm tief einführte, wurde die Haut an der Brustaußenseite gründlich desinfiziert und mit einem Schnepper ein wenig geschlitzt. 10 Minuten nach Einführen des Thermometers wurde die Temperatur abgelesen. Die Messungen von D y r o f f ergaben, daß die Temperatur in der Brust der Blutwärme stark angenähert war. Meist wurde die rectale Temperatur bis zu einem Betrag von 0,3° C von der intramammaren übertroffen. D y r o f f glaubt hiermit den Beweis erbracht zu haben, daß das so häufig zu beobachtende Uebersteigen der Bluttemperatur in der Mamma auf die sekretorische Tätigkeit derselben zurückzuführen ist und nicht durch die gesteigerte Hyperämie allein erklärt werden kann, da diese höchstens zu einem Gleichwerden der intramammaren und Bluttemperatur führen kann. Ergibt die intramammare Messung eine bedeutende Erhöhung der Temperatur, so darf man nach seiner Meinung auf das Vorhandensein von ausreichendem funktionierendem Drüsenparenchym, beziehungsweise auf eine primäre Ergiebigkeit der Brust schließen. Doch umgekehrt sei es nicht möglich, bei nur geringen Temperaturerhöhungen oder gar Fehlen derselben, primäre Hypogalaktie anzunehmen. Niedrige Temperaturen dürften nur dann im Sinne einer primären Milcharmut gedeutet werden, wenn man eine sekundäre Hypogalak-

tie, die durch Saugfaulheit des Kindes, durch ungeeignete Brustwarzen, falsches Anlegen u.s.w. hervorgerufen wird, ausschließen könne.

Diese Einschränkung gilt sowohl für die intramammaren Messungen als auch,wie D y r o f f betont, in verstärktem Maße für die bloßen submammaren Messungen nach M o l l und H e u s l e r . Die höheren Werte, die an der Brusthaut gemessen werden, beruhen nicht nur auf einer Steigerung durch Drüsensekretion, sondern hier kommt noch als zusätzlicher Faktor die Hauthyperämie hinzu. Weiterhin muß auch die Brustform beachtet werden. Bei einer fettreichen Mamma wird eine schlechtere Leitung der Brustinnentemperatur an die Haut zu erwarten sein als bei einer fettarmen, flachen Brust, die relativ zu hohe Hautwerte aufweisen kann, weil hier der Betrag der gut fortgeleiteten Drüsenwärme sich zu dem der Hauthyperämie addiert, ohne daß eine erhebliche Abkühlung beider vorhanden ist. Die Innentemperatur der Brust wird um so schwächer an der Haut zum Ausdruck kommen, je größer der Abkühlungsfaktor ist, der seinerseits wiederum in Relation zur Prominenz der Brust steht. D y r o f f , der auf Grund intramammarer Messungen zu seinen Ergebnissen gekommen ist, hielt die submammare Bestimmungsmethode für ungenau. Er nahm an, daß die Temperaturerhöhungen in der Brust eindeutig sekretorisch bedingt sind.

Da die Sekretionsstärke von der Hyperämie abhängig ist, interessierte auch D y r o f f die Frage, ob der Stillakt selbst einen Einfluß auf die Innentemperatur der Brust habe. Die Messungen ergaben, daß durch das Stillen kein weiterer

Temperaturanstieg eintritt. Direkt durch den Saugakt wird zwar eine Oberflächenwärme erzeugt, die aber die Tiefentemperatur nicht beeinflußt. Auch während des Stillens an der einen Brust tritt an der anderen, gleichzeitig untersuchten keine Temperaturerhöhung auf. Die Beobachtungen nach dem Stillakt ergaben folgendes: 10 - 15 Minuten nach dem Ablegen des Kindes stieg die Tiefentemperatur erheblich an. Die Rectaltemperatur machte in den meisten Fällen diese Schwankungen, wenn auch in geringerem Ausmaß, mit. In diesem teilweisen Mitgehen der Rectaltemperatur sieht D y r o f f seine Annahme bestätigt, daß die Wöchnerin entsprechend der charakteristischen Labilität der Temperaturregulierung nicht imstande ist, erhebliche lokale Temperatursteigerungen sofort auszugleichen. Die Bluttemperatur geht daher vorübergehend mit in die Höhe. Diese Temperaturzunahme nach dem Stillen findet wohl darin ihre Erklärung, daß der Saugreiz und die Entleerung der Brust eine Hyperämisierung des ganzen Parenchyms bewirken, das dann nach Wegfall des Innendrucks durch die Brustentleerung zu einem mächtigen Sekretionsstoß ansetzt. Mit zunehmender Füllung der Brust nimmt die Temperatur langsam wieder ab. Da schon während der Schwangerschaft die Drüsensekretion unterschiedlich stark einsetzt, so müßte sich, wie D y r o f f weiter folgert, auch hier schon meßbare Temperatursteigerung feststellen lassen. Es zeigte sich auch, daß in den späteren Schwangerschaftsmonaten die intramammare Temperatur sich deutlich der rectalen nähert. Für die ersten fünf Monate der Schwangerschaft beobachtete er keine Annäherung der Mammatempe-

ratur an die Rectalwerte. Hier entsprachen die Differenzen den unteren Grenzwerten bei Nichtschwangeren (0,6°-0,9° C). Bei Nichtschwangeren lag die intramammare Temperatur im Durchschnitt 1,6° C unter der Rektaltemperatur. Die Sekretionstemperatursteigerung in der Wöchnerinnenbrust wurde mit 2° C angenommen.

Der Ovulationszyklus zeigt nach D y r o f f im allgemeinen keinen Einfluß auf die sub- oder intramammare Temperatur. Tumoren wie Myome, Kystome und Carcinome bewirkten keine intramammaren Temperaturerhöhungen.

Die Abortfälle ergaben eine deutliche Annäherung der Mammatemperatur an die Rektalwerte,unabhängig von Schwangerschaftsmonat und Colostrumsekretion. Die gestörten Eileiterschwangerschaften verhielten sich wie Aborte, die ungestörten wie Frühschwangerschaften.

Individuelle Schwankungen lassen sich teilweise durch Brustform und -beschaffenheit erklären.

Auch B i c k e l stellte sich die Frage, ob die Höhe der submammaren Temperatursteigerung Rückschlüsse auf die Laktation zulasse.

Die kindliche Trinkmenge läßt keine bindenden Schlüsse hinsichtlich der Funktionstüchtigkeit der mütterlichen Brust zu, da die vom Kinde aufgenommene Nahrung nicht immer ein getreues Bild vom Milchreichtum der Brust gibt. Geringe kindliche Trinkmengen sind nicht beweisend für eine primäre Hypogalaktie. Es ist auf keinen Fall erlaubt, bei bestehenden höheren submammaren Temperaturerhöhungen wegen niedriger Trinkmenge des

Kindes eine primäre Hypogalaktie anzunehmen. Brauchbare Resultate sind nur gegeben bei Vergleich der submammaren Temperaturdifferenzen mit der gesamten in der Brust produzierten Milchmenge.

Aus Temperaturmessungen an 30 Erstgebärenden, bei denen man täglich die Wärmeunterschiede zwischen Axillar- und Submammargegend notierte, und deren Brust regelmäßig nach jeder Mahlzeit des Kindes mittels Milchpumpe entleert wurde, ging zwar die Bedeutung der submammaren Temperatur hervor, doch eine strenge Gesetzmäßigkeit ließ sich auch bei diesen Versuchen nicht beobachten. Ferner weist B i c k e l darauf hin, daß bei der Beurteilung der submammaren Temperatur die Brustform der Mutter wie auch das Körpergewicht des trinkenden Kindes zu berücksichtigen seien, wie dies D y r o f f schon feststellte. Für die Tatsache, daß auch in den letzten Schwangerschaftsmonaten, in denen die Brust noch nicht beansprucht wurde , große und größte submammare Temperatursteigerungen auftraten, fand B i c k e l keine Erklärung. Er meint: "Wahrscheinlich, aber nicht sicher ist, daß die Colostrumbildung dabei eine Rolle spielt". Hierfür spricht, daß submammare Temperaturerhöhungen in den ersten Schwangerschaftsmonaten nur in einem Drittel der Fälle auftraten und die meisten dieser Frauen Colostrumsekretion zeigten. Auf Grund der Befunde an Schwangeren folgert der Untersucher, daß hohe Temperaturdifferenzen zwischen Axillar- und Submammargegend nicht nur Ausdruck einer quantitativ imponierenden Milchsekretion sind, sondern daß überhaupt jede Drüsenzellentätigkeit in der Brust zu erhöhten submammaren Temperaturen führen kann. In diesem Sinn sind auch

die submammaren Temperatursteigerungen bei Frauen zu deuten, die wegen Totgeburt des Kindes nicht stillten. Diese Temperaturerhöhungen sind nur minimal und verschwinden langsam. Bei mehreren Frauen zeigten sich Temperatursteigerungen unter der Brust noch am 15. Wochenbettstage, bei anderen verschwanden sie zwischen dem 6. und 10. Tag.

Die Beobachtung, daß man Temperaturerhöhungen unter der Brust auch dann feststellen kann, wenn an ihr kaum oder gar nicht getrunken wird, veranlaßten B i c k e l zu Messungen an der Brustgegend von Neugeborenen. Zu diesem Zweck wurde die Brustregion in einer Falte abgehoben und in dieser Falte das Thermometer 10 Minuten lang liegen gelassen. Bei 10 so gemessenen Kindern konnten in 6 Fällen submammare Temperaturerhöhungen von + 0,1° bis + 0,4°C beobachtet werden. Die Temperatursteigerungen zeigten sich am häufigsten zwischen dem 2. und 5. Lebenstag und verschwanden am 6. - 7. Tag. B i c k e l läßt die Frage offen, ob diese hohen Temperaturen an der Brust neugeborener Kinder durch die noch in ihrem Blut kreisenden mütterlichen Geschlechtshormone bedingt sind. Der Versuch die submammaren Temperatursteigerungen einzig und allein auf die Brustdrüsensekretion zurückzuführen, erfährt dadurch, wie B i c k e l feststellt, eine Einschränkung, wenn man bedenkt, daß auch bei Nichtschwangeren in 20 % der Fälle submammare Temperatursteigerungen beobachtet wurden. H e u s l e r fand unter 50 Nichtschwangeren nur zweimal submammare Temperaturerhöhungen. Temperaturmessungen bei fiebernden Wöchnerinnen ließen erkennen, daß man mit Schlußfolgerungen über die Brustergiebigkeit aus dem Verhalten der submammaren Temperaturen zurückhaltend sein muß.

Z e l i c und D j o k i c haben bei ihren Messungen an 61 Frauen, von denen 6 nicht gravid waren, ihr Augenmerk hauptsächlich auf den Unterschied und die Beziehungen von 3 Grundtemperaturen, der axillaren, submammaren und rectalen, beziehungsweise sublingualen gerichtet. Bei Nichtgraviden ergaben ihre Messungen der drei in Betracht kommenden Temperaturen, daß die submammare Temperatur in der Regel um 0,3° bis 0,6° C niedriger war als die axillare und um 1,2° C bis 1,6° C und mehr niedriger als die rectale beziehungsweise sublinguale. Bei Graviden in den ersten Schwangerschaftsmonaten und bei Frauen, die selbst nicht stillten, waren die Verhältnisse wie bei Nichtschwangeren. Bei Graviden in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft zeigte sich besonders gegen Ende der Graviditat fast regelmäßig eine höhere submammare als axillare Temperatur und kaum ein Unterschied zwischen der submammaren und rectalen. Häufig war die submammare Temperatur höher als die rectale. H e u s l e r dagegen fand nur bei der Hälfte seiner 30 untersuchten Fälle ein größeres Ansteigen der submammaren Temperatur bei Graviden im 8. und 9. Monat. Doch war bei Frauen mit hypoplastischen und sonst pathologisch veränderten Brustdrüsen in der zweiten Schwangerschaftshälfte die submammare Temperatur niedriger als die rektale.

Bevor man die Prognose bezüglich der Laktationsfähigkeit bei einer Frau stellt, ist es wichtig, die Anamnese zu kennen, ob die Sekretion einer Brustdrüse früher schon weniger ergiebig war - sei es im Anfang oder über die ganze Dauer des Stillens- wegen durchgemachter Entzündungen und Eiterungen an der Brust-

drüse oder wegen Hypoplasie und anderer pathologischer Veränderungen. Kann man bei Graviden in den letzten Monaten der Schwangerschaft, bei Wöchnerinnen oder stillenden Frauen ein normal entwickelndes Parenchym feststellen, so zeigen sich annähernd gleiche oder fast gleiche Temperaturen unter den Brustdrüsen und im Mastdarm, was zur Stellung einer günstigen Prognose bezüglich der Stillfähigkeit berechtigt.

Die gegenseitigen Relationen der axillaren, submammaren wie rectalen, beziehungsweise sublingualen Temperaturen wurden bei Wöchnerinnen und stillenden Frauen meist nur während 6 - 8 Tagen nach der Geburt beobachtet. Auch in den Fällen, wo man die Messungen an jungen Müttern und stillenden Frauen über 1-3 Monate lang fortsetzen konnte, fanden die Untersucher die Richtigkeit ihrer Prognose bezüglich der Fähigkeit zum Stillen bestätigt.

Bei 52 Wöchnerinnen beziehungsweise stillenden Frauen ergaben die Beobachtungen von Z e l i c und D j o k i c folgendes: Am 1. und 2. Tag nach der Geburt betrug der Unterschied zwischen der submammaren Temperatur und der rectalen, beziehungsweise sublingualen ungefähr 0,2 bis 0,3° C. Dieser Unterschied verschwand bei sonst normalen Verhältnissen am 3. Tag oder später. Diese Beobachtungen der beiden genannten Autoren entsprachen den Ergebnissen von M o l l , H e u s l e r , K l e f t e n . Nach Z e l i c und D j o k i c hat der Vorgang des Stillens keinen Einfluß auf die submammare Temperatur im Sinne eines Steigens oder Sinkens. Ferner stellten die beiden Untersucher fest, daß bei gleichmäßiger Entwicklung beider Brust-

drüsen kein oder nur ein geringer (0,1 - 0,3° C) Unterschied in ihrer Temperatur besteht. Ein- oder beiderseitige Hypogalaktie bestand in den Fällen, in denen die submammare Temperatur nur ca. 0,2-0,4° C höher als die axillare und viel niedriger als die rectale war.

Zelic und Djokic kamen auf Grund ihrer Untersuchungen zu folgendem Ergebnis: "Wenn die submammare Temperatur bedeutend höher ist als die axillare und sich der rektalen Temperatur nähert, und die Brustdrüse trotzdem schwach sezerniert und das Stillen ungenügend ist, dann ist diese Hypogalaktie, bei sonst normalen Brustdrüsen nur der ungenügenden Entleerung der Milchdrüse während des Stillens zuzuschreiben". Wie die Verfasser betonen, waren sie auf Grund ihrer Messungen in jedem Falle in der Lage, eine richtige Prognose bezüglich der Möglichkeit und der Dauer des Stillens zu stellen.

Zum Schluß seien noch die Arbeiten von Gimpelson, Cyrulnikow und Milcenko erwähnt, die im wesentlichen die Richtigkeit der Beobachtungen von Moll bestätigen.

II. Physiologische Grundlagen der Hauttemperaturmessung.

Die Bedeutung der Hauttemperatur ist nur zu verstehen, wenn man sie im Rahmen der gesamten Wärmeregulation des menschlichen Körpers betrachtet. Die tatsächliche Körpertemperatur beim Warmblüter resultiert im großen und ganzen aus seiner Wärmeproduktion im Innern und der Wärmeabgabe an die Umgebung, wobei jeder der beiden Faktoren variabel ist. Ein geordnetes Zusammenwirken von Wärmebildung und Wärmeabgabe weist auf eine planmäßige, zentralnervöse Regulation hin, von wo aus Wärmebildung und Wärmeabgabe des Körpers so ausgeglichen werden, daß die normale Körpertemperatur erhalten bleibt (Isothermie). Dies leitende Zentrum der Wärmeregulation liegt nach den grundlegenden Untersuchungen von I s e n s c h m i d und K r e h l im Tuber cinereum. H.H. M e y e r unterscheidet ein sympathisch innerviertes Wärmezentrum und ein parasympathisch innerviertes Kühlzentrum. Der adäquate Reiz für die fördernden oder hemmenden Impulse dieser beiden Zentren ist die Bluttemperatur. Eine Erwärmung des durch die Carotis zum Hirn strömenden Blutes führt eine parasympathische Temperatursenkung, eine Abkühlung dieses Blutes dagegen eine vermehrte Wärmebildung herbei. Auch greifen vom Hautorgan afferent dem Zentrum zugeführte Temperatureindrücke in diese Regulation mit ein. Der Bau der Haut des menschlichen Körpers ist weitgehend auf die Wärmeregulierung eingestellt. Auf dreierlei Weise

geschieht die Wärmezufuhr zur Haut. Als lokale Wärmeentwicklung des in der Haut stattfindenden Stoffwechsels, als Zuleitung von den tiefen Teilen und als Wärmezufuhr durch das Blut. I p s e n sieht im Blut den wichtigsten Faktor für den Wärmetransport zur Körperoberfläche. Nach E b b e k e hängt die Wärme der Haut von der Blutmenge ab, die die Haut in der Zeiteinheit durchströmt, die Farbe der Haut dagegen von der Blutmenge, die im gegebenen Augenblick in der Haut vorhanden ist. Beide Faktoren können aber voneinander unabhängig in ihrer Größe variieren, wie aus folgendem ersichtlich ist. Verengte Arteriolen und Kapillaren machen die Haut kalt und blaß. Weite Arteriolen und zugleich enge Kapillaren machen die Haut warm und blaß. Sind Kapillaren und Arteriolen erweitert, so ist die Haut warm und rot oder warm und blau. Sind die Arteriolen eng und die Kapillaren maximal erweitert, dann ist die Haut kalt und blau. Wie I p s e n betont, beruht die Wärmezufuhr zur Haut auf einem aktiven Prozeß des Organismus. In geringerem Grade gilt dies auch von der Wärmeabgabe. Die Wärmeabgabe der Haut geht im wesentlichen durch Ausstrahlung, Leitung und Konvektion sowie durch Verdampfen vor sich. Unter Wärmeabgabe durch Konvektion versteht man die Wärmeabgabe, die dort zustande kommt, wo die umgebende Luft sich in Strömung befindet (I p s e n).

Pharmakologisch kommt der Antagonismus vom Sympathicus und Parasympathicus bei der Wärmeregulation dadurch zum Ausdruck, daß sympathikotrope Gifte temperatursteigernd wirken, während

die Reizmittel des Parasympathicus die Temperatur herabsetzen (H.H. M e y e r). So wird durch Adrenalin und Tetrahydronaphthylamin der assimilatorische Stoffwechsel über Funktionssteigerung der Schilddrüse und Nebenniere sowie Ausschüttung von Zucker aus der Leber gesteigert und gleichzeitig die Wärmeabgabe des Organismus durch Konstriktion der Hautgefäße herabgesetzt.

Eine Körpertemperatursenkung, die nach Hypophysektomie wie auch nach Stieldurchtrennung zustande kommt, kann durch Injektion des HHLHormons Pituitrin wieder beseitigt werden (H a s h i m o t o). Muskarin, Pilokarpin, Cholin und Acethylcholin wirken auf den Parasympathicus, wodurch die Wärmebildung durch endotherme Stoffwechselvorgänge herabgesetzt und gleichzeitig durch Erweiterung der Hautgefäße und starken Schweißausbruch die Wärmeabgabe gesteigert wird.

Starke Narkotika, wie Chloroform, Chloral, Chloralhydrat, Alkohol und andere vermögen eine Hypothermie herbeizuführen. Narkotika lähmen die Vasokonstriktoren und bewirken so eine vermehrte Durchblutung der Haut mit Wärmegefühl. Der Körper verliert dabei aber viel Wärme, ohne daß dies durch eine gleichzeitig gesteigerte Wärmeproduktion ausgeglichen wird, daher der schnelle Erfrierungstod Betrunkener bei Frost. Antipyretika wie Antipyrin, Pyramidon, Chinin bewirken ebenfalls eine Hypothermie.

Temperaturunterschiede der verschiedenen Körperregionen sind einmal durch die Topographie der einzelnen Hautstellen gegeben. Weiterhin ist die Temperatur an der Körperoberfläche aber auch

abhängig von dem unter der Haut gelegenem Gewebe, zum Beispiel von der Dicke des subkutanen Fettpolsters. So findet man ebenfalls niedrigere Werte über Sehnen und Knochen, dagegen eine Temperaturerhöhung über Hautstellen, in deren Nähe große Gefäße verlaufen.

III. Verwendete Apparatur und Methode.

Wir haben bei unseren Untersuchungen bei 317 Schwangeren und bei 397 Nichtschwangeren über Warzenhof, Brust und deren Umgebung gemessen.
Zu den Messungen benützten wir ein elektrisches Thermometer der "Elektromedizinischen Werkstätten Hamburg".
In ein transportables Gehäuse ist ein empfindlicher Strommesser und ein Thermostat zum Konstanthalten der Temperatur eingebaut. Als Strommesser wird ein Galvanometer mit Spannbandaufhängung verwendet. Das Thermoelement besteht aus Konstantan und Manganin. Die Meßwerte werden durch einen Lichtzeiger auf einer schrägliegenden, mattierten Doppelskala angezeigt. Der Thermostat besteht aus einem wärmeisolierten Behälter, in dem sich die zweite Lötstelle befindet. Durch eine elektrische Heizung wird er auf 35,7° C aufgeheizt. Die automatische Regelung der Thermostatenheizung hält die Temperatur des Vergleichswertes auf $\pm$ 0,02° C konstant. Der Meßvorgang dauert nur einige Sekunden.

Die Messungen führten wir bei einer Raumtemperatur von 19°- 23° C durch und zwar meistens vormittags. Die Patientinnen standen teils in stationärer, teils in ambulanter Behandlung. Die Körpertemperatur der Versuchspersonen war nicht erhöht. Bei den Hauttemperaturmessungen waren die Patientinnen mit entblößtem Oberkörper flach gelagert. Es wurde darauf geachtet, daß die Versuchsperson keine Zeichen innerer Beunruhigung zeigte, da sonst keine genauen Meßergebnisse zu erzielen waren. Ein Temperaturausgleich nach Entblößen der Brust war gewöhnlich nach 5 Minuten gegeben, sodaß dann mit den Messungen begonnen werden konnte. Der Temperaturfühler wurde ohne Druck an zehn bis zwölf circulär um den Warzenhof gelegenen Stellen, an ebenso vielen ungefähr ein Querfinger außerhalb des Warzenhofrandes, sowie an zehn und mehr Punkten außerhalb des Mammaansatzes aufgesetzt. Die untersuchten Schwangeren waren im 2. bis 10. Monat gravide, in der überwiegenden Zahl jedoch in den letzten Monaten der Gravidität. Die Nichtschwangeren verteilten sich auf alle Altersstufen, die meisten waren im geschlechtsreifen Alter. Frauen mit Mastitis haben wir von unseren Untersuchungen ausgeschlossen.

IV. Kasuistik.

-.-.-.-.-.-.-.-.-

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Graviditätsdauer	Hauttemperatur über W.H.= (Warzenhof)	Mamma	Umgebg.	Bemerkung
1.	V.R.	28	1.	5.Woche	34,9	34,7	34,6	
2.	P.A.	38	2.	5. "	34,2	34,0	34,1	
3.	P.A.	38	2.	5. "	35,0	34,3	33,6	
4.	W.	31	5.	5. "	33,9	33,1	33,2	
5.	Z.M.	28	7.	5. "	32,1	32,1	33,9	
6.	Z.M.	28	7.	5. "	31,1	31,3	33,8	
7.	S.M.	25	1.	5. "	34,9	34,5	34,7	
8.	E.Ch.	26	1.	6. "	34,5	33,9	34,2	
9.	T.M.	36	3.	6. "	32,8	31,5	31,9	
10.	Sch.B.		5.	6. "	32,3	31,0	32,8	
11.	B.L.	30	1.	7. "	34,1	33,3	34,0	
12.	Sch.O.	30	1.	7. "	35,2	33,4	33,7	
13.	L.E.	31		7. "	35,2	35,1	34,0	
14.	Sch.M.	25	3.	7. "	35,2	34,9	34,2	
15.	Cz. A.	31	2.	7. "	34,6	34,6	34,4	
16.	H.F.	22	1.	8. "	35,3	35,7	35,7	
17.	F.A.	41	4.	8. "	32,6	31,5	33,3	
18.	F.A.	41	4.	8. "	33,7	32,6	33,2	
19.	B.L.	30	1.	8. "	34,7	34,3	34,4	
20.	G.J.	33		8. "	33,2	33,2	32,8	
21.	H.M.	37		8. "	34,9	33,9	34,0	
22.	Z.A.	20	1.	3.Monat	34,1	33,6	33,5	
23.	Sch.R.	25	1.	3. "	34,2	34,5	34,3	Hyperemesis
24.	K.E.	27	4.	3. "	35,1	35,2	34,1	Abort.imm.
25.	L.E.	30	3.	3. "	34,7	34,1	33,3	" "
26.	W.B.	36	3.	3. "	35,1	34,1	33,4	
27.	W.B.	23	2.	3. "	33,7	33,7	33,1	
28.	K.G.	30	2.	3. "	35,2	34,4	33,4	
29.	V.A.	22	2.	3. "	34,5	33,2	32,9	
30.	St.M.	26	2.	3. "	34,0	34,0	33,2	

Lfd. Nr.	Name	Lebens-alter in Jahren	Zahl der Gravi-ditäten	Gravidi-täts-dauer	Hauttemperatur über Warzen-hof	Mamma	Umge-bung	Bemerkung
31.	Sch.W.	21	1.	3.Monat	35,1	35,1	34,4	
32.	S.M.	33	3.	3. "	34,5	34,2	34,2	Abort.habit.
33.	S.T.	33	4.	3. "	34,3	33,9	33,8	Hyperemesis
34.	R.G.	32	4.	3. "	33,9	33,4	32,3	Tbc.Pulm.
35.	R.E.	30	3.	3. "	33,8	33,0	33,7	Kolpitis
36.	M.J.	33	3.	3. "	34,3	33,6	34,3	Emesis gemessen 16^h
37.	I.A.	36	2.	3. "	35,3	35,1	34,1	Hyperemesis
38.	H.P.	27	1.	3. "	32,6	32,4	34,1	Abort.imm.
39.	H.E.	26	3.	3. "	34,5	33,2	34,0	
40.	F.M.	32	4.	3. "	34,6	33,8	33,8	Cervixpolyp
41.	F.M.	32	4.	3. "	35,4	34,3	33,9	" "
42.	D.B.	38	11.	3. "	34,0	32,9	33,1	
43.	V.R.	29	2.	3. "	33,9	33,6	34,3	
44.	M.E.	24	1.	3. "	33,7	33,9	33,2	Abort.imm.
45.	S.R.	25	1.	3. "	34,9	34,9	34,6	Hyperemesis
46.	Sch.R.	33		3. "	34,5	34,7	34,4	Diabetes mell.
47.	G.I.	33	1.	3. "	33,8	33,5	34,0	
48.	B.J.	35	7.	3. "	33,5	33,2	34,7	
49.	R.A.	36	1.	3. "	33,7	33,2	32,6	
50.	R.W.		3.	3. "	34,3	34,4	34,7	
51.	R.G.	40	10.	3. "	34,7	34,6	33,9	
52.	H.P.	27	1.	4.Monat	29,6	29,6	32,7	Abort.imm.
53.	Sch.K.	19	1.	4. "	34,5	34,7	34,9	gemessen nach Schreibenlassen
54.	H.E.	26	4.	4. "	35,7	35,1	34,1	
55.	K.O.			4. "	32,7	32,5	33,2	Hyperemesis
56.	K.O.			4. "	33,0	32,6	33,0	nach 10' wie-der gemessen
57.	St.G.	28	3.	4. "	34,2	33,5	34,3	
58.	Z.I.	18	2.	4. "	34,8	33,5	33,0	
59.	St. M.			4. "	35,4	35,8	34,6	Hyperemesis
60.	St. M.	27	2.	4. "	35,5	35,0	33,8	"

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Graviditätsdauer	Hauttemperatur Warzenhof	Mamma	über Umgebung	Bemerkung
61.	Sch.S.	26	3.	4. Monat	36,0	35,3	34,6	Abortus imm.
62.	Sch.L.			4. "	35,7	35,7	34,7	
63.	Sch.E.	41	3.	4. "	35,7	35,4	34,9	Struma
64.	P.V.	32	3.	4. "	35,4	35,2	34,7	
65.	P.H.	29	5.	4. "	35,6	35,6	35,6	erhitzt
66.	M.A.	27	3.	4. "	35,6	35,2	34,4	
67.	F.I.	35	3.	4. "	35,2	34,8	34,1	Abortus imm.
68.	F.I.	35	3.	4. "	34,7	34,1	33,6	" "
69.	E.H.	31	6.	4. "	35,2	34,6	33,1	" "
70.	B.H.	25	1.	4. "	34,7	34,8	34,6	
71.	H.R.	26	5.	4. "	34,7	35,2	35,0	Hyperemesis GU: -4,3 %
72.	G.R.	22	1.	4. "	35,3	35,7	35,2	
73.	St.A.	21	1.	4. "	33,3	32,4	33,2	
74.	M.P.	39	6.	4. "	34,9	33,3	33,2	
75.	K.R.	25	4.	4. "	34,9	34,2	33,9	
76.	M.P.	39	5.	4. "	34,7	33,7	33,4	
77.	Ch.M.	33	3.	4. "	34,7	34,5	33,9	
78.	B.R.	31		4. "	34,5	33,8	33,6	
79.	M.K.	28	2.	5. Monat	35,1	34,9	34,3	
80.	H.E.	40	3.	5. "	36,2	35,8	34,2	Amme
81.	G.L.	20	2.	5. "	34,7	34,0	33,6	
82.	Sch.M.	32	2.	6. "	34,6	33,1	32,8	
83.	Sch.E.	33	7.	5. "	35,6	35,2	34,2	Interruptio
84.	R.D.	30	3.	5. "	34,8	35,0	32,9	1946 Tbc Thorakoplastik
85.	Pf.H.	29	2.	5. "	35,6	35,4	34,6	
86.	M.J.	41	8.	5. "	34,0	33,2	32,3	
87.	K.A.	26	1.	5. "	34,9	35,2	33,7	Abortus imm.
88.	G.O.	31	4.	5. "	35,7	35,2	34,1	
89.	A.H.	30	2.	5. "	34,4	33,2	31,8	
90.	H.R.	31	5.	5. "	34,0	33,7	33,9	

Lfd. Nr.	Name	Lebens- alter in Jahren	Zahl der Gravi- ditäten	Gravidi- täts- dauer	Hauttemperatur über Warzen- hof	Mamma	Umge- bung	Bemerkung
91.	N.	20	1.	6.Monat	32,8	32,1	31,5	
92.	K.A.	19	1.	6. "	35,2	32,5	33,3	
93.	E.A.	35	5.	6. "	35,6	34,7	34,3	
94.	E.A.	35	5.	6. "	34,5	33,6	32,6	
95.	D.E.	30	2.	6. "	34,9	34,9	32,9	
96.	D.A.	33	3.	6. "	34,7	33,8	32,8	
97.	B.E.	32	2.	6. "	35,1	35,0	33,8	
98.	J.H.	27	3.	6. "	35,4	34,9	34,0	
99.	U.H.	34	5.	6. "	35,3	34,1	33,0	
100.	F.R.	29	2.	6. "	33,7	32,5	33,6	
101.	S.T.	34	4.	6. "	33,7	33,3	33,3	
102.	M.K.	28	2.	6. "	34,2	35,0	34,1	Abortus imm.
103.	H.E.	30	5.	6. "	34,8	34,2	33,6	
104.	Pf.A.	21	1.	6. "	35,1	35,2	34,1	
105.	D.B.	27	3.	6. "	34,3	33,9	33,3	
106.	M.E.	27	1.	6. "	34,2	33,6	32,9	
107.	Z.I.	18	2.	7.Monat	35,7	34,7	33,6	
108.	W.O.	26	3.	7. "	35,3	34,6	33,3	
109.	K.B.	28	2.	7. "	34,0	33,8	33,7	
110.	J.H.	23	1.	7. "	34,6	34,1	33,8	
111.	B.E.	30	2.	7. "	35,4	35,3	34,3	
112.	H.M.	25		7. "	34,5	34,5	33,3	
113.	K.M.	21	1.	7. "	34,8	34,5	33,9	
114.	N.M.	21	1.	7. "	34,3	34,1	33,4	
115.	W.M.	18		7. "	33,6	33,9	34,0	
116.	V.E.	22	1.	7. "	34,8	33,8	32,5	
117.	Sch.M.	32	1.	7. "	34,8	34,7	33,1	
118.	R.R.	17	1.	7. "	35,0	35,0	34,7	
119.	R.M.	27	1.	7. "	34,5	34,7	34,0	
120.	R.M.	30	1.	7. "	34,3	35,1	33,9	
121.	Pf.F.	38	2.	7. "	35,1	34,1	34,1	

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Graviditätsdauer	Hauttemperatur über Warzenhof	Mamma	Umgebung	Bemerkung
122.	M.M.	37	5.	7.Monat	35,3	35,0	32,5	
123.	K.M.	27	4.	7. "	35,6	35,2	34,0	
124.	J.R.	26	1.	7. "	35,1	34,5	33,5	
125.	H.M.	28	2.	7. "	35,8	25,2	34,6	
126.	H.G.			7. "	35,0	34,7	34,1	
127.	H.M.			7. "	35,7	35,0	33,9	
128.	F.A.	28		7. "	36,1	35,7	34,9	
129.	D.M.	27	3.	7. "	33,0	32,1	31,5	
130.	B.R.	26	2.	7. "	34,2	33,6	31,9	
131.	B.C.	24	1.	7. "	34,8	34,6	34,7	
132.	B.C.	24	1.	7. "	33,6	33,2	33,9	nach Aufstehen gemessen
133.	A.R.	18	1.	7. "	34,1	34,5	33,3	Abortus imm.
134.	A.R.	18	1.	7. "	33,4	32,5	33,3	" "
135.	A.S.	36	1.	7. "	34,8	34,0	33,1	
136.	A.S.	36	1.	7. "	34,1	33,7	32,8	wiedergemessen nach 15'
137.	W.E.	22	2.	7. "	34,9	34,8	33,5	
138.	W.H.	30	4.	8.Monat	35,9	34,6	33,6	
139.	St.E.	33	3.	8. "	35,7	35,2	33,7	
140.	N.M.	21	2.	8. "	35,2	34,9	33,6	
141.	M.B.	17	1.	8. "	33,6	33,8	33,6	morgens 8 Uhr gemessen
142.	B.M.			8. "	35,1	35,1	34,7	
143.	M.E.			8. "	35,9	35,7	34,2	
144.	B.R.		3.	8. "	35,3	35,7	34,3	
145.	Sch.E.	30	1.	8. "	35,1	34,1	33,5	
146.	E.H.	24		8. "	32,2	31,5	33,2	
147.	W.H.	30	4.	8. "	35,7	34,4	33,6	
148.	W.L.			8. "	36,0	35,6	33,8	
149.	Sch.	23	2.	8. "	35,3	35,4	34,8	
150.	Sch.R.	23	3.	8. "	33,1	32,8	31,8	
151.	S.A.	26	1.	8. "	35,3	35,0	34,0	

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Graviditätsdauer	Hauttemperatur über Warzenhof	Mamma	Umgebung	Bemerkung
152.	R.E.			8. Monat	34,8	34,7	34,4	
153.	O.K.		2.	8. "	34,9	35,0	34,7	
154.	M.L.	30	1.	8. "	35,1	34,5	33,9	
155.	M.K.	26	1.	8. "	33,6	33,5	32,8	
156.	K.P.	32	2.	8. "	35,3	35,0	33,8	
157.	K.I.	24	2.	8. "	33,7	33,2	33,2	
158.	H.E.	26	2.	8. "	34,6	33,0	31,6	
159.	H.R.	38	3.	8. "	34,0	33,4	31,6	
160.	H.L.	21	2.	8. "	35,3	34,4	32,6	
161.	H.H.	43	6.	8. "	35,3	34,9	33,4	
162.	G.E.	32	4.	8. "	35,4	34,7	32,3	Toxoplasmose
163.	B.M.	18	2.	8. "	35,0	34,5	33,6	
164.	B.M.	18	2.	8. "	34,1	33,5	33,3	
165.	A.A.			8. "	33,6	33,8	33,8	
166.	M.E.		2.	8. "	34,0	33,8	32,4	
167.	H.S.	33	2.	9. Monat	36,2	36,0	34,4	
168.	S.W.	24	2.	9. "	34,3	34,6	33,9	
169.	Sch.E.	26	2.	9. "	35,0	33,8	33,5	
170.	Sch.E.	25	3.	9. "	35,2	35,0	35,0	
171.	S.G.	23	1.	9. "	34,0	33,1	33,5	$7{,}30^{h}$ gemessen
172.	S.G.	23	1.	9. "	33,6	33,8	34,3	$16{,}45^{h}$ "
173.	S.G.	23	1.	9. "	35,1	34,4	34,5	$17{,}30^{h}$ "
174.	S.G.	23	1.	9. "	33,7	33,5	33,9	morgens gemessen
175.	M.B.	16	1.	9. "	34,9	34,8	34,2	$16{,}30^{h}$ gemessen
176.	M.B.	16	1.	9. "	34,0	34,1	34,0	morgens gemessen
177.	M.	19	1.	9. "	34,4	33,8	33,3	
178.	G.E.	20	1.	9. "	34,4	34,4	33,3	8 Uhr gemessen
179.	G.B.	20	1.	9. "	35,3	34,9	34,0	
180.	F.I.	17	1.	9. "	35,0	34,3	34,1	
181.	F.E.	21	1.	9. "	35,1	35,2	33,5	
182.	D.H.	29	2.	9. "	35,5	34,3	33,9	

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Graviditätsdauer	Hauttemperatur über Warzenhof	Mamma	Umgebung	Bemerkung
183.	B.J.	24	1.	9. Monat	35,2	34,8	34,5	
184.	B.M.	18	2.	9. "	34,3	34,3	33,8	
185.	M.E.	19		9. "	34,8	34,5	33,0	
186.	G.E.	20	1.	9. "	33,0	33,7	32,8	
187.	W.B.	21	1.	9. "	35,8	35,7	34,4	
188.	W.I.	27	4.	9. "	35,6	35,2	33,6	
189.	W.H.	18		9. "	35,2	34,2	34,1	
190.	U.A.	20	1.	9. "	34,7	33,8	32,9	
191.	T.M.	26	2.	9. "	35,5	35,0	33,2	
192.	St.M.	20	1.	9. "	35,6	34,8	34,2	
193.	Sch.H.	17		9. "	35,0	35,0	34,1	
194.	R.T.	29	1.	9. "	34,3	33,9	32,7	
195.	R.E.	34	1.	9. "	35,5	34,6	32,7	
196.	R.I.	18	1.	9. "	35,0	34,9	34,4	
197.	R.I.	18	1.	9. "	34,0	34,0	34,0	
198.	P.W.	38	6.	9. "	35,6	34,7	33,1	Vit.E Behandlung
199.	N.I.	29	1.	9. "	35,6	35,3	34,0	
200.	M.R.	18	1.	9. "	34,8	34,8	33,8	
201.	M.R.	18	1.	9. "	34,8	35,0	34,4	morgens gemessen
202.	M.G.	38	3.	9. "	35,3	34,3	33,1	
203.	K.I.			9. "	35,7	35,7	34,6	
204.	K.A.	28	1.	9. "	36,0	34,7	34,3	
205.	K.E.		3.	9. "	35,0	34,3	33,5	
206.	H.H.	21	1.	9. "	35,4	35,1	33,5	
207.	H.M.	31	5.	9. "	35,8	35,6	35,0	
208.	H.G.	31	1.	9. "	35,1	34,7	34,2	nachmittags gem.
209.	H.G.	31	1.	9. "	33,0	33,0	33,4	morgens gemessen
210.	H.M.	32	5.	9. "	33,9	33,0	33,0	
211.	H.R.	22	1.	9. "	33,8	33,4	32,6	
212.	H.R.	22	1.	9. "	34,1	34,5	33,9	
213.	F.E.	23	1.	9. "	35,1	33,7	33,2	
214.	E.L.			9. "	35,3	35,2	35,1	
215.	B.M.	27	2.	9. "	35,3	34,9	33,7	

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Graviditätsdauer	Hauttemperatur über Warzenhof	Mamma	Umgebung	Bemerkung
216.	B.L.	23	3.	9. Monat	34,7	34,8	33,5	
217.	O.E.	28	1.	9. "	35,3	34,3	34,1	
218.	K.M.	34	3.	9. "	33,7	33,5	33,3	
219.	W.M.	30	1.	10. Monat	34,0	33,3	33,5	8^h gemessen
220.	W.M.	30	1.	10. "	34,6	34,1	34,1	$15,45^h$ gem.
221.	W.M.	30	1.	10. "	34,4	33,4	33,4	8^h gemessen
222.	Sch.R.	27	3.	10. "	34,6	33,9	33,3	
223.	S.E.	23	3.	10. "	35,0	34,1	33,4	$17,30^h$ gem.
224.	L.M.	25	3.	10. "	35,6	35,1	33,6	$10,30^h$ gem.
225.	K.L.	32	4.	10. "	35,2	35,3	34,5	$11,10^h$ gem.
225.	K.E.	30	2.	10. "	35,0	34,6	34,0	$12,30^h$ gem.
227.	K.U.	21	1.	10. "	33,9	34,2	34,0	8^h gemessen
228.	K.U.	21	1.	10. "	35,2	35,0	34,9	$17,15^h$ gem.
229.	K.U.	21	1.	10. "	34,0	34,4	33,7	$7,30^h$ gem.
230.	K.M.	28	5.	10. "	35,8	35,3	34,0	17^h gemessen
231.	J.K.	24	1.	10. "	34,6	34,2	32,9	$10,30^h$ gem.
232.	H.A.	24	1.	10. "	33,2	32,7	33,1	$7,00^h$ gem.
233.	H.A.	24	1.	10. "	34,9	34,6	34,2	$17,10^h$ gem.
234.	H.A.	24	1.	10. "	32,7	32,5	32,7	$8,00^h$ gem.
235.	G.H.	34	2.	10. "	35,5	34,3	34,0	$9,00^h$ gem.
236.	G.M.	20	2.	10. "	34,9	34,3	33,5	$7,30^h$ gem.
237.	G.M.	20	2.	10. "	35,6	34,9	34,4	$15,30^h$ gem.
238.	G.A.	19	1.	10. "	33,1	32,3	32,5	$7,45^h$ gem.
239.	F.H.	25	1.	10. "	34,3	34,4	34,4	$11,30^h$ gem.
240.	B.C.	24	1.	10. "	33,5	33,6	33,9	$8,00^h$ gem.
241.	B.C.	24	1.	10. "	33,8	33,9	34,0	$16,00^h$ gem.
242.	W.E.	26	2.	10. "	35,2	34,6	32,7	
243.	E.E.	26	2.	10. "	35,9	36,0	35,1	
244.	R.V.	31	2.	10. "	34,2	33,2	32,6	
245.	B.M.	22	1.	10. "	34,7	34,2	33,2	
246.	F.E.	20	1.	10. "	34,1	34,4	33,1	
247.	D.B.	20	1.	10. "	34,4	34,3	33,9	

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Graviditätsdauer	Hauttemperatur über Warzenhof	Mamma	Umgebung	Bemerkung
248.	F.E.	20	1.	10. Monat	35,1	35,1	34,2	$7{,}50^h$ gem.
249.	F.E.	20	1.	10. "	34,9	34,9	34,1	$17{,}00^h$ gem.
250.	M.B.	16	1.	10. "	34,4	34,5	34,2	$8{,}00^h$ gem.
251.	S.F.	32	1.	10. "	34,3	34,1	33,1	$11{,}00^h$ gem.
252.	W.L.	30	2.	10. "	35,0	35,0	34,1	
253.	W.E.	34	1.	10. "	35,7	35,1	33,7	
254.	St.L.			10. "	35,6	35,3	33,9	
255.	Sch.H.	17	1.	10. "	34,5	34,7	33,8	$15{,}00^h$ gem.
256.	Sch.H.	17	1.	10. "	34,6	34,8	33,6	wiedergemessen nach 20 Min.
257.	Sch.	31	2.	10. "	34,2	33,5	32,2	
258.	R.	30	4.	10. "	35,2	34,4	33,2	
259.	R.K.	41	2.	10. "	35,4	34,8	33,4	
260.	O.A.			10. "	35,3	34,7	32,7	
261.	Oe.B.	33	3.	10. "	36,3	35,9	35,5	
262.	M.A.	32	5.	10. "	35,2	34,7	33,9	
263.	M.			10. "	36,1	36,1	34,5	
264.	M.E.	23		10. "	35,2	35,3	35,8	
265.	M.M.	39	4.	10. "	34,9	34,2	32,9	
266.	L.M.			10. "	34,5	34,5	34,9	
267.	L.M.	31	3.	10. "	34,2	32,9	32,7	
268.	L.J.	29	3.	10. "	35,8	34,6	34,6	
269.	H.	29	1.	10. "	34,1	33,5	32,4	
270.	H.P.	21		10. "	35,1	34,6	34,5	
271.	H.L.	19	1.	10. "	34,8	34,7	33,1	
272.	H.U.	25	1.	10. "	35,3	35,4	32,7	
273.	H.L.	30	2.	10. "	35,5	34,6	34,1	
274.	H.G.	31	1.	10. "	34,5	33,9	33,8	
275.	G.E.	32	5.	10. "	34,5	33,8	33,5	
276.	G.E.	32	5.	10. "	35,4	34,7	33,6	
277.	G.I.	25	1.	10. "	34,5	34,0	32,6	
278.	G.I.	28	1.	10. "	34,9	34,7	33,6	
279.	F.M.	26		10. "	35,2	33,9	34,0	
280.	F.G.			10. "	35,7	35,7	34,4	
281.	F.M.			10. "	35,0	35,1	34,1	

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Graviditätsdauer	Hauttemperatur Warzenhof	Mamma	über Umgebung	Bemerkung
282.	F.E.	23	1.	10. Monat	34,2	32,7	31,5	
283.	F.I.	27	2.	10. "	36,1	35,9	34,4	
284.	E.L.			10. "	34,4	34,5	34,1	
285.	B.I.	24	1.	10. "	34,4	33,9	33,5	
286.	B. C.	28	2.	10. "	36,0	35,7	33,7	
287.	H.A.	23	1.	10. "	35,6	35,3	34,6	
288.	A.E.			10. "	35,4	35,0	33,9	
289.	T.L.	28	1.	10. "	35,4	35,0	33,9	
290.	H.R.	26	1.	10. "	33,9	32,9	32,8	
291.	H.R.	26	1.	10. "	33,6	32,3	32,3	
292.	H.L.	22	2.	11. Monat	35,1	34,6	33,0	
293.	V.A.	24	2.	11. "	35,6	34,9	33,8	
294.	K.K.	20	1.	11. "	35,6	35,3	34,3	
295.	K.K.	20	1.	11. "	35,7	35,2	34,2	
296.	I.H.	21	1.	11. "	35,7	35,7	35,2	
297.	H.G.	31	1.	11. "	33,0	32,5	32,4	
298.	H.R.	22	1.	11. "	34,7	34,6	33,6	
299.	H.R.	22	1.	11. "	33,5	33,3	32,2	
300.	H.R.	22	1.	11. "	34,2	34,3	33,7	
301.	H.R.	22	1.	11. "	35,2	34,8	35,9	
302.	H.R.	22	1.	11. "	33,4	33,7	33,7	
303.	St.E.	18	1.	11. "	33,6	34,0	33,5	
304.	Sch.H.	24	3.	11. "	35,7	35,0	34,3	
305.	St.E.	34	7.	11. "	34,8	34,7	33,6	
306.	Sch.E.			11. "	35,4	35,1	34,0	
307.	Sch.H.			11. "	35,2	35,2	34,5	
308.	Sch.I.	27	1.	11. "	35,8	34,3	33,1	
309.	Sch.I.	27	1.	11. "	34,3	34,3	33,3	
310.	M.E.			11. "	36,0	35,9	33,7	
311.	K.F.			11. "	35,8	35,0	33,4	
312.	H.R.	30	2.	11. "	35,5	34,9	34,3	
313.	H.C.	37	5.	11. "	35,7	35,1	34,5	
314.	E.O.	26	1.	11. "	34,9	34,6	33,4	
315.	D.	36	2.	11. "	35,3	34,9	33,8	
316.	B.I.	34	4.	11. "	34,4	34,6	33,5	
317.	A.M.			11. "	35,6	35,0	33,7	

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Diagnose	Hauttemperatur über Warzenhof	Mamma	Umgebung	Bemerkung
A b o r t e :								
1.	B.A.	26	1.	Ab.incompl.	33,5	34,5	33,8	
2.	J.G.	23	1.	Ab.incompl.	31,9	32,6	33,1	Ab.febrilis
3.	E.L.	23	1.	" " mens 3	33,6	33,5	33,4	
4.	S.M.	33	1.	" " mens 3	34,0	33,9	34,0	gem.1 Tag p.ab.
5.	St.G.	28	3.	" " mens 3	33,0	33,1	34,5	gem.6 Tage p.ab.
6.	R.S.	21	1.	" " mens 2	34,2	34,9	34,4	gem.29.I.53
7.	R.S.	21	1.	" " mens 2	33,6	34,0	33,9	gem.6.II.53
A d n e x i t i s :								
8.	H.H.	37	0.	Adnexitis	34,1	34,3	34,6	
9.	G.R.	27		"	33,4	34,0	34,6	
10.	H.B.	23	1.	"	33,0	33,2	34,6	
11.	H.R.	22		"	34,6	34,6	34,0	
12.	D.B.	30		"	32,9	32,1	34,0	retrout.Tu. gem.21.12.52
13.	D.B.	30		"	33,5	34,0	34,8	gem.29.12.52
14.	D.B.	30		"	33,6	33,8	33,9	
15.	Sch.A.	47	0.	"	32,1	32,0	33,6	Adn.chron.
16.	K.B.	34	2.	"	33,9	32,3	34,0	
S e c . A m e n o r r h o e :								
17.	Sch.M.	28		Sec.Amen.	34,0	33,2	33,8	
18.	Sch.L.	20	0.	" "	33,9	34,4	34,9	
19.	W.H.	45	3.	" "	33,4	33,7	34,4	
20.	K.L.	33		" "	34,2	34,0	34,8	
21.	R.L.	28	4.	" "	33,0	33,5	33,8	
22.	R.L.	28	4.	" "	32,9	33,0	33,2	wiedergem. nach 10 Min.
23.	E.E.	48	4.	" "	34,7	34,0	34,3	
24.	L.F.	32		" "	34,3	33,6	32,7	
25.	B.E.	45	7.	" "	33,8	32,6	32,8	
26.	B.A.	31	1.	" "	33,7	34,0	33,9	
27.	B.F.	39	2.	" "	35,3	34,3	34,0	
28.	Sch.M.	51	6.	" "	34,0	34,1	34,7	
29.	D.F.	45	2.	" "	33,1	32,8	34,0	
30.	N.F.	24	0.	" "	31,7	31,9	34,1	6 x schwache Menstr. 52
31.	K.M.	45		" "	29,0	29,2	32,0	
32.	P.H.	19	0.	" "	31,6	31,9	33,9	Menarche 15 J.
33.	P.M.	26	0.	" "	30,5	31,0	34,2	

Lfd. Nr.	Name	Lebens-alter in Jahren	Zahl der Gravi-ditäten	Diagnose	Hauttemperatur über Warzen-hof	Mamma	Umge-bung	Bemerkung
34.	H.B.	18	0.	Sec.Amen.	30,5	30,0	33,5	
35.	G.B.	44	5.	" "	31,3	30,9	32,8	
36.	W.I.	37	0.	" "	30,8	30,1	33,9	
37.	St.A.	17	0.	" "	32,4	33,1	34,6	
38.	G.B.	44	3.	" "	32,1	31,4	33,3	
39.	H.L.	25	0.	" "	31,7	32,6	34,2	L.M.15.3.53 nach 15 Inj. Prog.ol.forte
40.	St.L.		1.	" "	30,9	31,5	31,3	L.M. 6.4.53 auf Inj.von Progynon
	Menorrhagien:							
41.	Sch.M.	39	3.	Menorrh.	33,6	32,9	33,8	
42.	E.O.	39	0.	"	33,9	34,2	34,2	
43.	Sch.A.	45	4.	"	31,6	31,5	33,6	
44.	T.L.	36	5.	"	33,4	33,3	34,0	
45.	R.M.	51		"	34,0	33,7	34,9	
46.	A.S.	23		"	34,0	34,1	34,2	
47.	H.D.	29	0.	"	33,5	33,9	33,9	
48.	K.E.	19	0.	"	33,2	33,3	34,8	
49.	I.M.	27	1.	"	29,5	29,3	32,6	
50.	W.A.	40	2.	"	34,7	34,1	34,4	
51.	R.S.	52	6.	"	33,9	33,7	33,7	
52.	B. A.	50	1.	"	33,2	33,0	34,3	
53.	K.R.	39	0.	"	34,8	34,2	34,5	
54.	K.R.	39	0.	"	35,0	34,6	34,4	wiedergemessen nach 10 Min.
55.	D.K.	30	1.	"	33,7	33,3	34,5	gem.29.12.52
56.	D.K.	30	1.	"	34,7	34,6	34,5	gem. 21.1.53
	Metrorrhagien:							
57.	G.M.	42	3.	Metrorrh.	32,6	32,6	33,7	
58.	H.E.	50		"	32,8	31,7	33,0	
59.	G.A.	25	1.	"	31,9	32,0	34,2	
60.	B.M.	45	4.	"	34,5	33,7	33,8	
61.	K.H.	46	1.	"	33,1	32,5	33,6	
62.	W.K.	29	5.	"	33,7	34,3	33,5	
	Dauerblutungen:							
63.	T.A.	49	2.	Dauerblutg.	32,6	32,4	34,2	
64.	B.E.	44	2.	"	32,9	33,1	33,2	
65.	B.M.	46	4.	"	33,0	32,6	33,3	

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Diagnose	Hauttemperatur über Warzenhof	Mamma	Umgebung	Bemerkung
66.	N.J.	44	3.	Dauerblutg.	33,5	32,5	33,4	
67.	H.M.			"	34,2	33,6	33,9	
68.	E.M.	17		"	32,8	32,9	33,9	
69.	Sch.M.	38	3.	"	33,8	32,6	33,4	
	P o l y m e n o r r h o e :							
70.	K.E.	21	0.	Polymenorrhoe	33,9	34,4	35,1	
71.	Sch.T.	48	8.	"	33,5	33,8	34,4	
	O l i g o m e n o r r h o e :							
72.	K.H.	26	1.	Oligomenorrhoe	32,0	30,9	32,4	
73.	D.I.	40	3.	"	33,7	33,0	32,9	
74.	F.F.	25	0.	"	33,8	33,1	34,3	
75.	F.F.	25	0.	"	33,6	33,1	33,6	wiedergemessen nach 10 Min.
76.	H.E.	31	0.	"	31,8	31,7	32,7	
77.	B.H.	23	0.	"	31,4	31,5	33,4	
78.	Z.R.	21	0.	"	30,3	30,5	33,4	
79.	S.E.	27		"	33,7	34,1	34,0	
80.	K.Ch.	31	1.	"	32,7	32,4	33,0	
81.	B.H.	21	0.	"	32,6	32,9	34,1	
82.	Sch.U.	42	0.	"	29,3	29,3	31,5	
83.	K.B.	27	0.	"	32,4	33,2	34,3	
	S p a n i o m e n o r r h o e :							
84.	R.A.	49	3.	Spaniomenorrhoe	31,0	30,7	31,8	
85.	W.K.	40	2.	"	32,9	33,5	33,9	
86.	P.R.	38	3.	"	33,6	32,9	33,6	
87.	P.R.	16	0.	"	30,0	30,0	33,4	
88.	E.M.	41	2.	"	32,2	31,6	33,5	
89.	K.A.	21		"	33,4	33,3	34,0	

Lfd. Nr.	Name	Lebens-alter in Jahren	Zahl der Gravi-ditäten	Diagnose	Hauttemperatur über Warzen-hof	Mamma	Umge-bung	Bemerkung
Glandulär-cyst.-Hyperplasie:								
90.	F.H.	38	2.	Gl.cyst.Hyp.	34,7	33,6	34,9	
91.	St.E.	39	3.	"	32,1	31,8	33,5	
92.	W.G.	41	3.	"	34,7	34,3	34,7	gem.15.1.53
93.	W.G.	41	3.	"	33,1	33,3	33,6	gem.10.2.53 seit 15.1.TV u.Prolut.
94.	B.E.	49	3.	"	34,7	33,3	33,5	
95.	St.G.	53	12.	"	33,5	32,7	33,8	
96.	M.A.	59	3.	"	31,3	31,3	32,5	starke Adipos.
97.	S.A.	35	6.	"	31,5	31,8	33,1	
98.	R.M.	50	2.	"	32,9	32,0	33,8	gem. 2 Tage p.abrasionem
99.	B.M.	54	5.	"	34,0	33,9	34,7	
100.	P.L.	51	5.	"	32,7	32,0	33,2	gem. 29.11.52
101.	P.L.	51	5.	"	32,9	32,0	32,8	gem.22.12.52
102.	V.A.	38	4.	"	33,5	33,1	33,7	
103.	B.A.	57		"	33,0	32,4	34,2	
104.	S.J.	52	5.	"	32,2	32,2	33,1	
105.	H.K.	62	4.	"	32,1	32,0	33,3	
106.	P.M.	47	3.	"	33,1	32,5	33,5	
107.	J.M.	44	2.	"	32,3	31,7	34,1	
108.	M.E.	59	3.	"	31,4	31,1	32,2	
109.	S.A.	35	6.	"	33,1	32,7	33,4	gem.16.4.53 Hohe Ut.-Amp. 13.2.53
Cervixhypersekretion:								
110.	H.M.	24	2.	Cervixhypers.	34,4	32,3	32,0	
111.	F.E.	29	4.	"	32,8	33,0	33,7	
112.	F.R.	43	4.	"	32,6	32,2	33,4	
113.	G.A.	47	4.	"	32,0	31,6	33,3	
114.	K.K.	27	1.	"	34,4	34,4	34,8	
115.	K.A.	17	0.	"	33,9	33,7	33,4	
116.	K.B.	32	3.	"	32,6	33,2	33,1	
117.	A.M.	29		"	33,0	32,8	33,5	
118.	D.M.	28	0	"	30,6	30,1	31,6	
119.	F.J.	32	2.	"	34,0	34,4	34,9	
120.	N.W.	23	1.	"	31,8	32,0	32,9	
121.	N.G.	17	0.	"	31,1	31,6	33,7	
122.	N.G.	17	0.	"	31,4	31,9	33,6	wiedergemessen nach 10 Min.

Lfd. Nr.	Name	Lebens-alter in Jahren	Zahl der Gravi-ditäten	Diagnose	Hauttemperatur über Warzen-hof	Mamma	Umge-bung	Bemerkung
Cervixpolypen:								
123.	L.E.	57	2.	Cervixpolypen	33,8	33,3	34,0	
124.	L.A.	45	3.	"	35,3	35,2	35,7	
125.	B.A.	47	3.	"	34,1	33,1	34,2	
126.	B.E.	33	0.	"	34,2	33,6	34,2	
127.	D.M.	42	4.	"	34,8	34,8	34,6	
128.	P.M.	52	5.	"	33,5	33,5	32,9	
129.	R.M.	43	2.	"	34,0	32,9	32,7	
130.	S.A.	50		"	32,9	31,7	33,6	
131.	K.D.	54	1.	"	32,4	32,6	33,8	
Genital-Ca:								
132.	W.V.	49	2.	Portio-Ca.	33,1	32,7	34,1	
133.	Sch.R.	53	2.	Adeno-Ca.	32,4	31,9	33,7	
134.	S.M.	66	3.	Indiff.-Ca.	33,1	32,6	33,3	Leistendrüsen-Metastasen
135.	K.	66	3.	Ca.	33,2	32,3	33,6	
136.	H.E.	40	1.	Portio-Ca.	32,7	32,7	34,0	
137.	H.M.	49	2.	Ca.	33,6	32,9	34,1	
138.	H.J.	46	5.	Portio-Ca.	34,5	33,7	34,8	Rec.post op.
139.	F.B.	52	1.	"	33,1	32,5	33,3	
140.	E.A.	69	3.	"	32,8	33,0	34,7	
141.	B.B.	41	4.	"	33,6	33,7	34,5	
142.	H.R.	26	1.	Oberfl.-Ca.	33,4	32,9	33,5	hohe Portio-amput.10.2.53
143.	D.I.	45	4.	inop.Ov.-Ca.	33,6	33,1	34,0	Lap. 23.1.53
144.	Sch.O.	38	0.	Adeno-Ca.	33,3	33,2	34,6	Curette
145.	P.A.	46	2.	Collum-Ca.	33,9	33,1	34,4	
146.	W.M.	61	4.	Portio-Ca.	26,2	26,0	31,1	
147.	G.M.	42	5.	"	33,3	32,4	33,7	
148.	C.J.	65	0.	Corpus-Ca.	32,4	32,3	33,6	gem. 21.12.52
149.	C.J.	65	0.	" "	28,6	30,4	32,8	gem. 13. 2.53
Sterilität:								
150.	W.E.	26	0.	Sterilität	31,8	32,3	33,4	
151.	W.W.	27	0.	"	32,9	32,4	33,3	GU + 22,8 %
152.	H.M.	30	0.	"	35,3	35,0	34,6	GU + 7 %
153.	E.B.	30	0.	"	35,1	35,0	34,5	Hormonbehdlg. 1 Hormoninjekt.
154.	S.H.	27	0.	"	34,0	33,5	33,7	
155.	Sch.H.	23	0.	"	33,0	32,2	32,3	
156.	Sch.I.	32	1.	Sec.Steril.	33,7	33,3	33,8	

Lfd. Nr.	Name	Lebens-alter in Jahren	Zahl der Gravi-ditäten	Diagnose	Hauttemperatur über Warzen-hof	Mamma	Umge-bung	Bemerkung
157.	Z.H.	30	0.	Sec.Steril.	34,2	33,9	33,4	
158.	H.L.	32	1.	"	35,5	35,0	35,3	
159.	L.A.	28	1.	"	34,9	34,7	35,0	fragl.Abort mens II vor ½ Jahr.
160.	M.B.	21	0	Sterilität	33,2	33,5	34,0	
161.	D.B.	29	0	"	32,8	32,5	33,0	
162.	A.J.	26	0	"	32,5	31,4	31,8	seit 9 Jhr. Cervixhypersekr.
163.	E.E.	27	1.	Sec.Steril.	33,1	32,6	32,4	
P r a e m e n s t r u e l l e T e n s i o n :								
164.	Sch.S.	30	2.	Praem.Tens.	33,8	33,4	33,6	
165.	M.A.	29	1.	"	34,6	33,8	35,0	
166.	M.A.	29	1.	"	34,9	34,1	34,4	
167.	D.M.	26	1.	"	35,1	35,0	34,5	
168.	H.K.	36	5.	"	33,7	34,0	34,9	
169.	M.R.	39		"	33,5	33,8	34,3	
170.	Sch.I.	29	1.	"	33,9	34,1	34,5	
171.	Sch.I.	29	1.	"	33,7	34,5	34,2	wiedergemessen nach 5 Min.
172.	B.M.	23	0.	"	33,3	33,1	34,6	
G r u n d u m s a t z e r h ö h u n g :								
173.	F.H.	38	2.	GU + 11,4 %	34,7	33,6	34,9	
174.	H.A.	46	3.	GU + 33,0 %	34,9	34,4	35,2	
175.	K.H.	29	3.	GU + 14,8 %	34,0	34,2	34,7	
176.	M.M.	35	0.	GU.+ 74,5 %	34,3	34,5	35,1	
177.	Sch.R.	47	7.	GU.+ 26,7 %	34,6	34,3	34,6	
178.	Sch.Z.	30	0.	GU + 38,5 %	33,1	33,2	34,7	
179.	A.G.	43	1.	GU + 15 %	33,8	33,7	34,8	gem. 19.12.52
180.	A.G.	43	1.	GU + 75 %	33,5	33,9	35,1	gem. 13. 1.53
181.	A.G.	43	1.	GU + 51 %	32,2	32,4	34,4	gem. 20. 1.53
182.	W.I.	26	1.	GU + 26 %	33,6	33,6	34,8	
183.	H.E.		1.	GU + 19 %	32,8	33,3	34,3	
184.	W.W.	27	0.	GU + 22,8 %	32,9	32,4	33,3	
185.	R.A.	28	0.	GU + 22 %	34,9	34,8	34,0	
186.	F.F.	50	0.	Hyp. Thyr.	33,2	33,2	34,9	
187.	L.A.	45	3.	L.Thyreot.	34,3	35,2	35,7	
188.	P.F.	34		L.Thyreot.	32,7	32,4	34,3	

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Gravidäten	Diagnose	Hauttemperatur über Warzenhof	Mamma	Umgebung	Bemerkung
Zustand nach doppelseitiger Ovarectomie:								
189.	R.M.	44	3.	Zustand nach Ovarectomie	32,7	32,9	34,6	
190.	W.E.	45	3.	"	28,3	28,2	32,1	
191.	B.A.	65	0.	"	30,6	29,7	33,2	n.Dauermenol.
192.	B.A.	65	0.	"	33,3	33,2	33,9	vor "
193.	Sch.G.	50		"	33,2	32,7	33,7	
194.	B.K.	36	3.	"	28,3	28,7	33,0	
195.	K.M.	50	0.	"	27,3	27,7	32,0	
196.	B.E.	37	2.	"	31,9	33,1	34,1	
197.	R.Th.	43	4.	"	27,3	28,1	33,0	
198.	P.D.	72	1.	"	31,5	31,2	34,2	
199.	F.M.	48		"	31,7	31,1	33,2	
200.	K.F.	58		"	31,9	31,5	32,5	
201.	K.F.	58		"	29,8	29,7	32,5	post operat.
202.	Sch.E.	54		"	31,6	31,4	33,9	
203.	F.	39	1.	"	32,1	31,7	33,9	
204.	F.	39	1.	"	31,3	30,0	33,2	wiedergem. nach 10 Min.
205.	R.B.		1.	"	31,7	31,0	33,5	
206.	R.B.		1.	"	30,7	30,4	32,9	wiedergemessen nach 10 Min.
207.	F.D.	54	2.	"	32,4	31,4	33,5	
208.	H.M.	48	0.	"	30,3	30,2	33,0	
209.	H.H.			"	32,0	31,6	33,4	GU + 18 %
210.	A.H.			"	32,5	32,1	32,5	
211.	H.F.	44	0.	"	30,8	30,3	33,6	
Zustand nach Rö-Dauermenolyse:								
212.	Oe.A.	46		Zustand nach Rö-Dauermen.	31,4	31,6	33,3	
213.	Sch.T.	47	2.	"	29,9	30,7	33,1	D.M.Sept.52
214.	M.K.	51	7.	"	30,7	31,0	32,7	D.M. 1945
215.	K.L.	47	3.	"	27,8	27,2	31,7	
216.	Th.A.	44	2.	"	33,6	33,7	34,4	D.M. Okt.52
217.	N.A.	53	2.	"	32,3	32,0	33,6	D.M. 1946
218.	G.B.	51		"	32,8	32,7	33,5	D.M. 1950
219.	R.Th.	48	4.	"	31,6	32,1	33,3	D.M. 1950
220	L.M.		2.	"	32,4	32,7	34,0	D.M. 1946

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Gravidität	Diagnose	Hauttemperatur über Warzenhof	Manna	Umgebung	Bemerkung
Zustand nach	R a d i u m - D a u e r m e n o l y s e :							
221.	R.H.	48		Zustand nach Ra.-Dauermen.	30,5	30,3	33,5	
222.	N.O.	64	3.	"	30,1	29,9	33,6	
Natürliche	M e n o p a u s e :							
223.	B.F.	61	2.	Nat.Menopause	33,6	33,1	34,1	
224.	B.L.	51		"	30,7	31,8	33,7	
225.	E.K.	50	1.	"	31,9	32,5	33,5	
226.	P.A.	51	1.	"	32,1	31,7	33,1	
227.	K.J.	52	0.	"	33,0	32,1	34,1	
228.	B.M.	50	5.	"	34,2	33,6	34,2	
229.	D.J.	48	3.	"	31,7	31,7	32,9	
230.	H.M.	56		"	27,5	27,4	32,2	
231.	H.W.	52	3.	"	34,3	33,8	33,5	
232.	H.M.	52	9.	"	32,2	32,2	33,2	
233.	W.A.	55	0.	"	31,5	31,5	33,6	
234.	T.L.	45	8.	"	31,5	31,3	33,2	gem. 7.1.52
235.	T.L.	45	8.	"	32,0	31,7	33,3	gem. 14.1.52
236.	Sch.E.	52	4.	"	29,0	28,7	32,3	
237.	Sch.E.	64	7.	"	33,1	32,2	34,2	gem. 20.11.52
238.	Sch.E.	64	7.	"	33,5	33,2	33,8	gem. 21.12.52
239.	R.A.	50	2.	"	32,2	32,8	34,2	
240.	B.E.	59		"	31,6	31,0	33,2	
241.	P.J.	54		"	32,2	32,1	33,3	
242.	M.B.	52	1.	"	31,7	30,9	33,5	
243.	M.A.	56		"	33,5	32,9	34,0	
244.	W.L.	48	1.	"	31,9	31,3	33,3	
245.	Sch.L.	58	1.	"	29,4	30,9	33,7	
246.	N.M.	52	0.	"	32,7	33,0	33,8	
247.	D.K.		5.	"	33,0	33,4	34,7	
248.	K.A.	52	3.	"	30,2	31,4	32,6	
249.	N.A.	54	4.	"	32,3	32,3	33,5	
250.	R.B.	59	2.	"	33,8	32,8	33,3	
251.	Sch.T.	61	0.	"	31,1	31,2	32,1	
252.	Z.A.			"	31,5	31,7	33,4	
253.	Sch.	53		"	31,3	31,1	33,5	
254.	K.R.	52	1.	"	30,1	30,5	32,9	
255.	R.F.	47	2.	"	31,8	31,3	33,0	
256.	G.A.	44	3.	"	31,8	31,4	33,0	
257.	H.A.	51	1.	"	30,3	30,1	33,1	
258.	H.B.	70	4.	"	30,0	29,9	30,0	
259.	F.F.	49	1.	"	33,0	32,3	32,7	
260.	K.B.	72	0.	"	30,9	29,8	32,1	

Lfd. Nr.	Name	Lebens-alter in Jahren	Zahl der Gravi-ditäten	Diagnose	Hauttemperatur über Warzen-hof	Mamma	Umge-bung	Bemerkung
261.	B.M.	50		Nat.Menopause	30,5	29,9	32,2	
262.	F.A.	51	5.	"	29,4	29,0	32,6	
263.	S.K.	51	4.	"	30,6	30,2	33,2	
264.	V.K.	49	0.	"	32,4	32,1	34,0	
265.	A.Th.	42	0.	Kraurosis Vulv.	33,2	32,8	35,0	L.M.2.-4.I.53
266.	B.M.	43	3.	"	30,1	29,5	31,7	L.M.22.-23.12.52
267.	St.W.			Pruritus Vulv.	32,8	32,4	33,1	
	Tubargraviditäten:							
268.	Z.E.	29	1.	Tubar-Gravid.	33,3	33,1	33,7	
269.	K.A.	31	2.	"	33,6	33,9	33,9	gem.10.12.52
270.	K.A.	31	2.	"	34,5	34,7	34,8	gem.10 Tage post op.
	Stillende Frauen:							gemessen nach:
271.	H.U.		1.	Still. Frauen	34,6	35,3	34,4	6½ Wo.p.p.
272.	B.M.		2.	"	36,3	36,1	35,5	7 Wo p.p.
273.	D.I.	31	3.	"	35,6	35,6	34,4	2 Tage p.p.
274.	L.	30	1.	"	35,4	34,8	33,9	4 Tage p.p.
275.	L.	42	2.	"	34,9	34,5	33,3	1 Tag p.p.
276.	M.Th.		4.	"	35,7	34,3	34,3	5 Tage p.p.
277.	N.G.	30	2.	48 u.52 S.caes.	32,8	32,6	32,2	2 Mon. p.p.
278.	Sch.M.	27	1.	Still.Frauen	36,2	35,8	34,5	1 Tag p.p.
279.	Sch.E.	28	3.	"	35,6	34,4	32,6	12 Tage p.p.
280.	Sch.E.	32	2.	"	36,0	35,9	34,5	5 Tage p.p.
281.	W.A.	32	1.	"	35,9	35,2	34,6	4 Tage p.p.
282.	N.W.	23	1.	"	35,1	35,3	34,4	10 Wo p.p.
	Zustand nach Partus und Beendigung der Stillperiode:							
283.	O.K.	33	2.	Adnexitis	34,5	34,2	34,5	
284.	H.U.	19	2.	Nahtdehisc.	35,8	34,7	34,0	gest.3 Wo
285.	W.L.	27	1.	Mastitis re.	35,8	35,4	33,9	li Brust
286.	W.L.	27	1.	"	36,5	35,8	33,9	re Brust
287.	R.K.	27	2.	" bds	35,0	34,8	33,6	3 Mon.p.p.
288.	R.A.	25	3.	Kolpitis	35,3	34,8	35,2	3 Wo p.p.
289.	L.	21	3.	Plac.pr.Foet.m.	30,5	30,5	30,7	6 Wo p.p.

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Gravidität	Diagnose	Hauttemperatur Warzenhof	Mamma	über Umgebung	Bemerkung
290.	H.L.	30	2.	Mast,8 Tg.gest.	31,4	31,0	32,5	7 Wo p.p.
291.	D.A.	25	1.	Sect.caes.	34,9	34,8	34,5	7 Wo p.p.
292.	D.A.	25	1.	1,5 Mon. gest.	34,3	34,4	33,5	3 Mon. p.p.
293.	A.E.	24	3.	nicht gestillt	33,7	33,2	33,1	4 Wo p.p.
294.	A.M.	31	1.	2,5 Mon. gest.	34,3	34,3	34,1	3 Mon. p.p.
295.	St.O.	32	4.	6 Wochen gest.	34,3	34,4	34,4	8 Wo p.p.
296.	D.A.	32	2.	S.caes,n. gest.	34,3	34,1	33,8	24 Tage p.p.
297.	F.M.	31	2.	8 Wochen gest.	33,1	33,4	33,7	14 Wo p.p.
298.	St.R.	27		Endometr,3 Wo g.	34,1	33,9	34,6	2 Mon.p.p.
299.	St.A.	29	1.		33,5	33,4	34,3	3 Mon.p.p.
300.	Pf.K.	20	1.	nicht gestillt, keine Milch	32,9	32,9	33,9	7 Wo p.p.

"Puerperium' post abortum:

301.	W.G.	27	1.	Abort mens 4 22.11.52	33,5	33,2	33,9	gem.12.3.53
302.	S.E.	29	2.	Abort mens 2-3	34,2	34,5	34,7	gem.12.3.53
303.	K.A.	42	3.	Abort mens 3 Dezember 52	32,7	32,4	33,5	gem.12.2.53
304.	D.F.	23		Abort 12.11.52	33,1	33,2	34,0	gem.22.12.52
305.	W.S.	34	3.	Abort mens 3 2. Okt. 52	33,9	33,7	33,9	gem.21.11.52
306.	Sch.W.	21		Abort mens 3 14.11. 52	33,0	33,6	33,9	gem.30.12.52
307.	F.R.	28	0.	Abort mens 4 24.10. 52	32,1	31,1	33,0	gem.27.10.52
308.	W.E.	19	1.	Endometritis post abortum	34,2	34,1	34,3	gem.19.12.52 vor 3 Tagen 5 mg Prog.
309.	H.W.	37	8.	Abort mens 4 20.3.53	34,7	33,9	33,6	gem.8.4.53

Amenorrhoe mit histol. gesicherter atroph. Schleimhaut:

310.	B.L.	51		Amenorrhoe	30,7	31,8	33,7
311.	L.K.	49	4.	"	32,6	33,6	34,4
312.	P.M.	52	5.	"	33,5	33,5	32,9
313.	K.M.	35	0.	"	30,7	31,5	33,7
314.	E.A.	17	0.	"	29,1	29,8	32,8
315.	R.Th.		0.	"	31,8	32,1	33,4

Lfd. Nr.	Name	Lebens-alter in Jahren	Zahl der Gravi-ditäten	Diagnose	Hauttemperatur über Warzen-hof	Mamma	Umge-bung	Bemerkung
316.	G.I.			Amenorrhoe	31,2	31,5	31,7	
317.	G.B.	44	3.	"	30,4	30,2	31,8	
318.	D.R.	18	0.	"	29,4	30,2	33,2	
				Zustand nach einseitiger Adnexotomie:				
319.	A.H.	53	3.	Adnexot. 42	29,4	29,4	32,5	Menses alle 14 Tage
				Zustand nach Uterusexstirpation unter Belassen der Adnexe:				
320.	S.A.	48	1.	Uterusex-stirpation	34,4	33,5	33,9	
				Zustand nach Applikation von Cyren A Pressling:				
321.	G.I.	26	3.	Sec. Amen. 25.8.52 Pr. impl.	35,1	34,6	34,0	gem. 14.11.52
322.	G.I.	26	3.	Strich-Cur.	33,9	33,7	33,5	funktionslose Schleimhaut
				Zustand nach Applikation von Ovocyclin-Kristallsuspension i.m.:				
323.	Z.G.	23	2.	Uterus klein leichte Dauerbl. seit 6 Wochen	32,1	32,4	33,1	gem.3.3.53 Ovocycl.Kr.-Susp.1 ccm i.m.
324.	Z.G.	23	2.	" "	31,1	31,3	32,1	gem.11.3.53
325.	Z.G.	23	2.	" "	30,3	30,3	30,9	gem.24.3.53
326.	G.B.	44	5.	Amenorrhoe seit 15.8.52	30,4	30,2	31,8	gem. 4.3.53 Inj.i.m.3.3.53
327.	G.B.	44	5.	"	33,7	32,8	33,3	gem.21.3.53
328.	G.B.	44	5.	"	33,1	32,2	33,5	gem. 4.4.53
329.	E.A.	17	0.	Sec.Amen.	28,8	29,1	32,2	gem. 7.3.53
330.	E.A.	17	0.	7.3.Ovocycl. Inj. i.m.	28,4	29,1	32,7	gem.11.3.53
331.	E.A.	17	0.	hist.funktions-	32,1	32,4	33,8	gem.11.4.53
332.	E.A.	17	0.	los. ut.muc.	32,1	32,2	33,3	gem.28.4.53

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Letzte Menses	Hauttemperatur Warzenhof	Mamma	über Umgebung	Bemerkung gemessen:
Normaler Zyklus:								
333.	A.F.	23	0.	1. 1. 1953	33,0	33,4	33,6	9. 1. 53
334.	A.F.	23	0.	" "	32,4	32,9	33,8	12.1. 53
335.	A.F.	23	0.	" "	30,9	31,6	33,6	7. 1. 53
336.	A.F.	23	0.	" "	33,7	33,7	34,3	8. 1. 53
337.	D.E.	25	0.	24.12. 1952	31,2	31,4	34,5	7. 1. 53
338.	D.E.	25	0.	" "	30,1	30,1	34,1	8. 1. 53
339.	D.E.	25	0.	" "	30,4	32,7	34,8	9. 1. 53
340.	D.E.	25	0.	" "	31,9	31,9	35,1	10. 1. 53
341.	D.E.	25	0.	" "	29,2	30,5	34,1	11. 1. 53
342.	D.E.	25	0.	" "	30,2	30,6	34,3	13. 1. 53
343.	D.E.	25	0.	" "	30,8	31,2	34,3	14. 1. 53
344.	D.E.	25	0.	" "	30,2	30,6	34,3	15. 1. 53
345.	D.E.	25	0.	15. 1. 1953	30,9	31,4	34,6	16. 1. 53
346.	D.E.	25	0.	" "	30,5	30,7	34,0	17. 1. 53
347.	D.E.	25	0.	" "	31,4	31,6	34,6	19. 1. 53
348.	D.E.	25	0.	" "	30,7	31,2	34,3	20. 1. 53
349.	D.E.	25	0.	" "	31,2	31,5	34,3	21. 1. 53
350.	D.E.	25	0.	" "	31,0	31,5	34,7	22. 1. 53
351.	D.E.	25	0.	" "	31,5	32,2	34,4	23. 1. 53
352.	D.E.	25	0.	" "	31,6	31,8	34,5	24. 1. 53
353.	D.E.	25	0.	" "	29,9	30,4	33,9	25. 1. 53
354.	D.E.	25	0.	" "	31,1	31,6	34,3	26. 1. 53
355.	D.E.	25	0.	" "	30,6	31,1	34,4	27. 1. 53
356.	D.E.	25	0.	" "	30,4	30,8	34,1	nach 10 Min.
357.	D.E.	25	0.	" "	31,8	32,1	34,3	28. 1. 53
358.	D.E.	25	0.	" "	31,1	31,8	35,0	29. 1. 53
359.	D.E.	25	0.	" "	31,4	32,1	34,9	30. 1. 53
360.	D.E.	25	0.	" "	28,3	29,2	33,9	31. 1. 53
361.	D.E.	25	0.	" "	30,4	30,9	33,8	1. 2. 53
362.	D.E.	25	0.	" "	32,4	32,6	34,6	2. 2. 53
363.	D.E.	25	0.	" "	31,0	31,6	34,4	3. 2. 53
364.	D.E.	25	0.	" "	29,5	30,7	34,5	4. 2. 53
365.	D.E.	25	0.	" "	30,5	31,4	34,4	5. 2. 53
366.	D.E.	25	0.	" "	30,4	30,8	34,3	6. 2. 53
367.	I.I.	22	0.	4. 1. 1953	33,0	33,3	33,7	8. 1. 53
368.	I.I.	22	0.	" "	32,7	33,2	33,5	9. 1. 53
369.	I.I.	22	0.	" "	33,5	33,7	34,1	10. 1. 53
370.	I.I.	22	0.	" "	33,6	33,8	34,1	11. 1. 53
371.	I.I.	22	0.	" "	33,2	34,0	34,9	13. 1. 53
372.	I.I.	22	0.	" "	33,3	34,0	34,3	14. 1. 53
373.	I.I.	22	0.	" "	33,1	33,6	34,0	15. 1. 53
374.	I.I.	22	0.	" "	33,8	34,0	33,9	19. 1. 53
375.	I.I.	22	0.	" "	33,8	33,8	34,2	20. 1. 53
376.	I.I.	22	0.	" "	33,7	33,8	34,2	21. 1. 53
377.	I.I.	22	0.	" "	34,2	34,3	34,6	22. 1. 53

Lfd. Nr.	Name	Lebensalter in Jahren	Zahl der Graviditäten	Letzte Menses	Hauttemperatur über Warzenhof	Mamma	Umgebung	gemessen:	Bemerkung
Normaler Zyklus:									
378.	I.I.	22	0.	4. 1. 1953	33,9	33,8	34,2	23. 1. 53	
379.	I.I.	22	0.	" "	34,0	34,2	34,1	24. 1. 53	
380.	I.I.	22	0.	" "	34,2	34,3	34,6	25. 1. 53	
381.	I.I.	22	0.	" "	33,4	33,3	33,5	26. 1. 53	
382.	I.I.	22	0.	" "	33,7	33,4	33,7	27. 1. 53	
383.	I.I.	22	0.	" "	34,2	34,0	34,3	38. 1. 53	
384.	I.I.	22	0.	" "	34,4	34,2	34,7	29. 1. 53	
385.	I.I.	22	0.	" "	34,2	34,1	34,2	30. 1. 53	
386.	I.I.	22	0.	" "	34,2	34,4	34,4	31. 1. 53	
387.	I.I.	22	0.	" "	33,7	33,6	33,8	2. 2. 53	
388.	I.I.	22	0.	1. 2. 1953	32,9	33,3	33,6	3. 2. 53	
389.	I.I.	22	0.	1. 2. 1953	33,4	33,4	33,6	5. 2. 53	
390.	I.I.	22	0.	1. 2. 1953	31,7	31,9	33,3	6. 2. 53	
391.	Sch.E.	28	3.	10.10.1952	33,9	33,8	34,2	7.11. 52	
392.	Sch.E.	28	3.	15.12.1952	34,1	34,0	34,9	2. 1. 53	
393.	Sch.E.	28	3.	" "	33,6	33,8	34,5	nach 20 Min.	
394.	Sch.E.	28	3.	" "	33,1	33,3	34,9	3. 1. 53	
395.	Sch.E.	28	3.	" "	33,0	33,1	34,6	8. 1. 53	
396.	Sch.E.	28	3.	" "	32,2	32,2	33,7	9. 1. 53	
397.	Sch.E.	28	3.	1. 1.1953	31,8	31,8	34,3	15. 2. 53	

V. Auswertung.

In Tabelle I sind die Mittelwerte der Hauttemperatur über Warzenhof, Mamma und Umgebung der Brustdrüse bei den von uns untersuchten Schwangeren angegeben, aufgeteilt nach den einzelnen Graviditätsmonaten. Aus den Werten, die wir an beiden Warzenhöfen, an der Mamma und am Thorax feststellten, errechneten wir das arithmetische Mittel. Aus diesen Mittelwerten wurden die durchschnittlichen Hauttemperaturwerte für die Fälle der einzelnen Monate wie der Gesamtfälle bestimmt.

Tabelle I

Schwangerschaftsmonat	Zahl der untersuchten Fälle	Warzenhof	Mamma	Umgebung
2.	21	34,0°	33,5°	33,8°
3.	30	34,3°	33,9°	33,8°
4.	27	34,7°	34,3°	34,0°
5.	12	35,0°	34,4°	33,5°
6.	16	34,6°	34,1°	33,3°
7.	31	34,7°	34,3°	33,6°
8.	29	34,8°	34,3°	33,4°
9.	52	35,0°	34,5°	33,8°
10.	73	34,8°	34,5°	33,7°
11.	26	35,0°	34,7°	33,4°
2.-11.	317	34,7°	34,3°	33,7°

Aus der Kurve der Abbildung I ersieht man, daß zwischen den einzelnen Schwangerschaftsmonaten keine allzu großen Unterschiede hinsichtlich der Höhe der Hauttemperatur bestehen.

A b b i l d u n g I

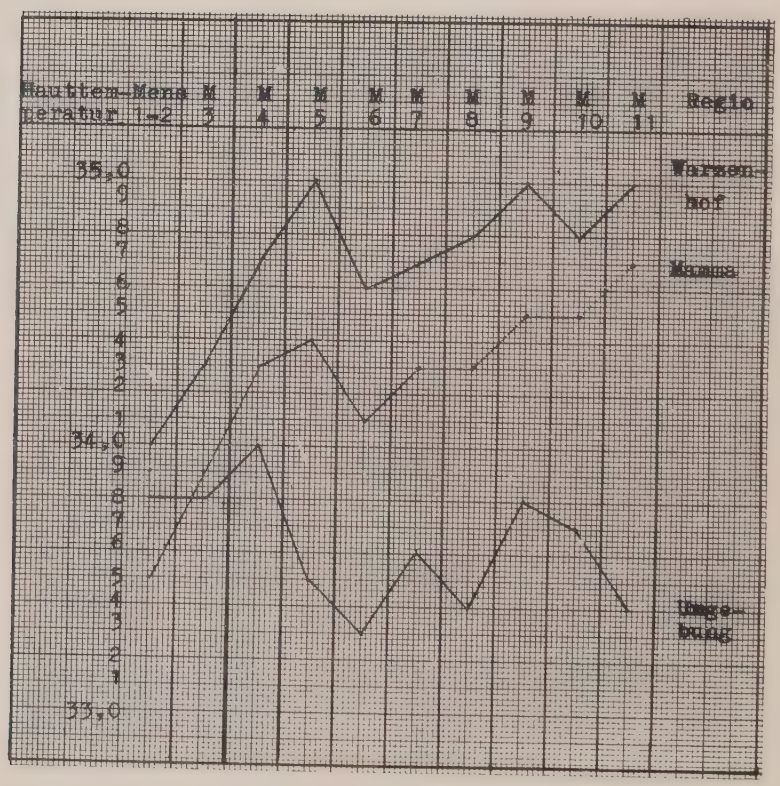


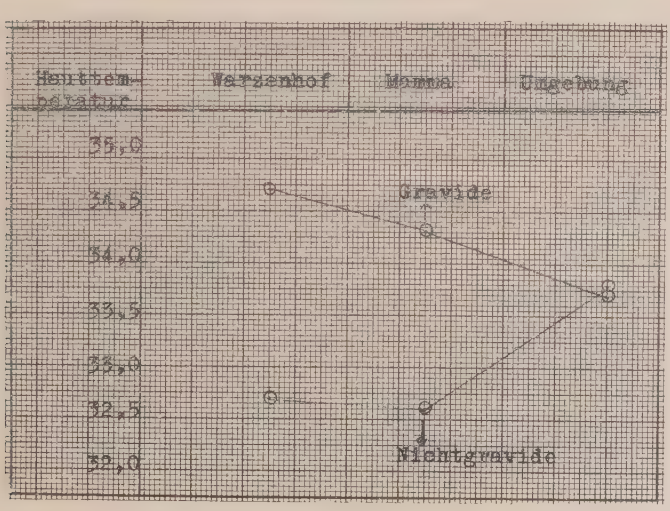
Tabelle II gibt einen Ueberblick über die H.T.-Mittelwerte der gesamten untersuchten Fälle in Form einer Gegenüberstellung von Graviden und Nichtgraviden.

T a b e l l e II

Hauttemperaturmessungen bei Schwangeren			bei Nichtschwangeren		
W.-Hof	Brust	Umgebung	W.-Hof	Brust	Umgebung
34,7°C	34,3°C	33,7°C	32,7°C	32,6°C	33,8°C

Ueber Brust und Warzenhof liegt die Hauttemperatur in der Gravidität durchschnittlich um 2°C höher als bei Nichtgraviden. Am Thorax ist die Hauttemperatur in- und außerhalb der Schwangerschaft fast gleich. Die Warzenhoftemperatur übersteigt bei fast allen Frauen diejenige der Brust um 0,2° - 0,3° C. Aus diesen Feststellungen der Hauttemperatur-Aenderungen in der Gravidität ergibt sich, daß bei diesen Frauen ein Hauttemperaturgefälle vom Warzenhof zur Brustumgebung besteht. Umgekehrt verläuft das Hauttemperatur-Gefälle bei Nichtgraviden. Hier steigt die Hauttemperatur vom Warzenhof zur Brustumgebung, wie aus folgender Kurve ersichtlich ist.

A b b i l d u n g II



Die Umkehrung des Hauttemperatur-Gefälles zwischen Warzenhof, Mamma und Umgebung derselben kann als Hinweis für das Bestehen einer Schwangerschaft bezeichnet werden. Dies fand sich bei 84,4 % der Schwangeren und nur bei 13 % der Nichtschwangeren. Die Hauttemperaturerhöhung vom Warzenhof und Mamma gegenüber der Umgebung der Brust beobachteten wir schon im 2. und 3. Graviditätsmonat. Das Hauttemperaturgefälle verlief umgekehrt wie bei Nichtgraviden. Linke und rechte Thoraxhälfte zeigten selten Temperaturdifferenzen von mehr als 1° C. Meist belief sich der Unterschied nur auf einige Zehntelgrade. Die linke Brust war häufiger wärmer als die rechte. Die Erklärung hierfür ist vielleicht in der anatomisch festgestellten besseren Gefäßversorgung der linken Mamma zu suchen. Fast durchweg zeigten die abendlichen Messungen (17^h) gegenüber den Messungen am Morgen (8^h) eine Temperaturerhöhung an Warzenhof, Mamma und Umgebung. Die Tagesschwankungen betrugen bis 1° C und mehr.

Bei den 15,6 % der Schwangeren, die diese hohe Hauttemperatur nicht erreichten, handelte es sich größtenteils um Fälle von Abortus imminens, Abortus habitualis, Hypermesis oder Tubargravidität. Es folgt die Tabelle über Hauttemperaturen bei gestörter Schwangerschaft und Wochenbett.

Tabelle III.

Diagnose	Anzahl der untersuchten Fälle	Durchschnittliche Hauttemperaturen an: W.-Hof	Mamma	Umgebung
Abortus imminens	13	34,1°	33,9°	33,6°
Abortus incompletus	7	33,4°	33,8°	33,9°
Tubargravidität	3	33,8°	33,9°	34,1°
"Puerperium" post abortum	9	33,5°	33,3°	33,9°
Stillende Frauen	12	35,3°	35,0°	34,1°
Nichtstillende Frauen	26	34,1°	33,9°	33,8°

Erkrankungen bei Nichtschwangeren, die fast regelmäßig mit einer Erhöhung der Warzenhof-Temperatur einhergingen, sind in folgender Tabelle aufgeführt.

Tabelle IV.

Diagnose	Anzahl der untersuchten Fälle	Durchschnittliche Hauttemperaturen an W.-Hof	Mamma	Umgebung
Adnexitis	9	33,5°	33,4°	34,2°
Menorrhagien	16	33,5°	33,3°	34,1°
Metrorrhagien	6	33,1°	32,8°	33,6°
Polymenorrhoe	2	33,7°	34,1°	34,8°
Dauerblutungen	7	33,3°	32,8°	33,6°
Prämenstruelle Tension	9	34,1°	34,0°	34,4°
Sterilität	14	33,7°	33,4°	33,6°
Uterusexstirpation unter Belassung der Adnexe	1	34,4°	33,5°	33,9°
Cervixpolypen	9	33,9°	33,4°	34,0°
Grundumsatz-erhöhung	16	33,7°	33,7°	34,7°

Eine mittlere Erhöhung der Warzenhof-Temperatur konnten wir in den Fällen, die in Tabelle V angegeben sind, feststellen.

Tabelle V.

Diagnose	Anzahl der untersuchten Fälle	Durchschnittliche Hauttemperaturen an W.-Hof	Mamma	Umgebung
Sec. Amenorrhoe	24	32,6°	32,5°	33,7°
Oligomenorrhoe	12	32,2°	32,1°	33,3°
Spaniomenorrhoe	6	32,2°	32,1°	33,4°
Glandulär-cyst. Hyperplasie	20	32,9°	32,5°	33,6°
Cervixhypersekretion	13	32,7°	32,6°	33,4°
Genital-Ca	18	32,6°	32,3°	33,8°
Kraurosis-Pruritus vulvae	3	32,0°	31,6°	33,3°
Monats-Cyclus	65	32,1°	32,5°	34,2°

Am niedrigsten waren die Warzenhof-Temperaturen bei den Erkrankungen und Zuständen, die in Tabelle VI aufgezeichnet sind.

Tabelle VI.

Diagnose	Anzahl der untersuchten Fälle	Durchschnittliche Hauttemperaturen an W.-Hof	Mamma	Umgebung
Amenorrhoe mit histologisch gesicherter atrophischer, funktionsloser oder proliferierender Schleimhaut	12	31,2°	31,5°	33,1°
Natürliche Menopause	42	31,7°	31,5°	33,2°
Zustand nach Rö-Dauermenolyse	9	31,4°	31,5°	33,3°
Zustand nach Radium-Dauermenolyse	2	30,3°	30,1°	33,6°
Zustand nach doppelseitiger Ovarektomie	23	31,0°	30,8°	33,3°
Zustand nach einseitiger Adnexotomie	1	29,4°	29,4°	32,5°

VI. Besprechung der Fehlerquellen.

Jede psychische Erregung beeinflußt die Hauttemperatur. Auch jede Tätigkeit kurz vor dem Messen erhöht die Hauttemperatur. Wir konnten beobachten, daß die Patientin, die kurz vor ihrer Temperaturmessung Zahlen niedergeschrieben hatte, höhere Werte zeigte, als wenn sie sich vorher ruhig verhalten hatte. Auch die Topographie der Hautstelle, an der gemessen wird, ist zu berücksichtigen. Starken Einfluß auf die Temperaturerhöhung haben große Gefäße, die in der Nähe der Meßpunkte verlaufen. Niedrigere Werte findet mar dagegen über Knochen und Sehnen als über großen Muskelpartien (K u n k e l). Auch von der Brustform und Beschaffenheit ist die Hauttemperatur abhängig. So wird eine fettreiche Brust schlechter die Innentemperatur an die Hautoberfläche leiten als eine fettarme, flache Brust. Ist der Abkühlungsfaktor durch die Prominenz der Brust sehr hoch, so wird die Innentemperatur an der Haut schwächer zum Ausdruck kommen.

VII. Erklärung für die verschiedene Höhe der Hauttemperaturen an der Brust.

Die Hauttemperaturerhöhung an Brust und Warzenhof während der Schwangerschaft steht in offensichtlicher Abhängigkeit von hormonalen Wirkstoffen. Speziell das Follikelhormon hat eine stark gefäßerweiternde Wirkung. Dies konnten Mc. G r a c e und R a t s c h o w durch experimentelle Untersuchungen am Rattenschwanz einwandfrei beweisen.

Nach K e h r e r tritt bereits 2-3 Wochen nach der Conception eine Volumenzunahme der Brust auf. Z o n d e k weist darauf hin,daß nach Befruchtung des Eies eine Massenproduktion der Hormone einsetzt. Während der ganzen Schwangerschaft wird Folliculin in großen Mengen im Körper produziert und im Harn ausgeschieden. Als Mittelwerte für die Ausscheidung von Folliculin im Harn gibt Z o n d e k folgende Zahlen an:

1. - 8. Graviditätswoche etwa	300 -	600	M.E./l
3. - 7. Monat	5000 -	7000	M.E./l
7. - 10.Monat	6000 -	20000	M.E./l

Bei polyhormonalen Störungen schieden die Frauen bis 1000 M.E. Foll.-H. pro Liter aus.

Das Follikelhormon der Mutter geht auch auf den Fetus über. Im Harn des Neugeborenen ohne Unterschied des Geschlechts konnten Z o n d e k und B r ü h l bis zum 4. Tag Folliculin nachweisen. Bei Neugeborenen stellte B i c k e l sehr häufig zwischen dem 2. und 5. Lebenstage (meist am 3. Tage) submammare Temperatursteigerungen fest, die am 6. - 7. Lebenstage verschwanden. Nach Zufuhr von Folliculin tritt nicht nur an den Geschlechtsorganen, sondern auch an den Regionen sekundärer Geschlechtsmerkmale eine Hyperämie auf. R a t s c h o w konnte dies an kastrierten albinotischen Meerschweinchen zeigen. Areola und Mamille sind nach der Kastration bei diesen Tieren auffallend weiß. Applikation von Follikelhormon bewirkt eine deutliche Rötung mit Blutungsneigung. An dieser lokalen Rötung sind Arteriolen wie Kapillaren gleichermaßen beteiligt. Diese Hyperämie

zeigt sich schon am 3. Tag nach Injektion von 0,3 mg Progynon. Steinach und Mitarbeiter erreichten durch Follikelhormon im Tierversuch eine Hyperplasie der Brustdrüse, eine verstärkte Durchblutung der Warzenhöfe und Warzen. Weis, Holland, O. Müller stellten durch kapillarmikroskopische Untersuchungen bei Schwangeren im Bereich der Warzenhöfe und Brustwarzen eine starke Entfaltung der Kapillaren fest. Nach den Untersuchungen von Altenburger und Petzold bewirkt das Rauchen einer Zigarette ein Absinken der Hauttemperatur an der Fingerkuppe um 3-7,5° C. Gibt man zuvor 5 Tage hindurch Follikelhormon, so fällt die Temperatur nur um 1° C ab.

Burkhardt konnte durch Follikelhormon (Ovocyclin) die Hauttemperatur bei Normalen und mit Zirkulationsstörungen befallenen Patienten bei 70 % der Probanden im Durchschnitt um 2,5 - 3,8° C heraufsetzen. Er schloß daraus auf eine verbesserte Zirkulation, die sich in den meisten Fällen noch nach 45 Minuten nachweisen ließ. Eine wesentlich bessere Wiedererwärmung der Haut fand Burkhardt, wenn er im Anschluß an ein kaltes Handbad Sexualhormone gab. Prüfte er die Wirkung von Ovocyclin vor einem kalten Handbad, so war die Wiedererwärmung der Haut an der Hand gleichfalls beschleunigt. Eine einzige Injektion von 5 mg Oestrogen verbesserte bei Zirkulationsstörungen die Durchblutung der Hände derart, daß bei 2/3 der Fälle nach 24 Stunden und bei 1/3 der Fälle nach 72 Stunden noch eine normalisierte Wiedererwärmung gefunden wurde. Versuche mit Kristallampullen zeigten eine Wirkung bis zu 24 Tagen; d.h. nach einem kalten Handbad kam es bei den Patienten

zu einem raschen und guten Wiederanstieg der Oberflächen= temperatur.

B e r n h a r d t und N y d a h l erzielten mit Follikelhormon experimentell kapillarmikroskopisch eine zahlen= mäßige Zunahme der geöffneten Kapillaren. Hierdurch kommt eine bessere Durchblutung und damit eine Erhöhung der Hauttempera= tur zustande. So scheinen auch die Temperaturrelationen zwi= schen Warzenhof und Mamma einerseits und Umgebung andererseits durch das Follikelhormon bedingt zu sein.

VIII. Klininische Verwertbarkeit der Hauttemperatur von Warzenhof und Mamma in Geburtshilfe und Gynäkologie.

Die deutliche Temperaturerhöhung bei Schwangeren schon im Beginn der Gravidität spricht für eine gewisse diagnostische Verwertbarkeit dieser Methode bei Verdacht auf Schwangerschaft. Weiterhin erleichtert sie die Differentialdiagnose bei Amenor= rhoezuständen. Bei bestehender Ovarinsuffizienz waren die Hauttemperaturen an Brust und Warzenhof stark erniedriegt, so in der Menopause, bei Amenorrhoe mit histologisch gesicherter atrophischer, funktionsloser oder prolieferierender Schleim= haut, nach Rö- bzw. Radium-Dauermenolyse, nach doppelseitiger Ovarektomie. Auch kann die Hauttemperaturmessung als Kontroll= methode bei der Hormontherapie nützlich sein und zur Klärung des hormonalen Status bei unklaren Beschwerden der Frau bei= tragen.

IX. Zusammenfassung.

Die vorliegende Arbeit soll die Brauchbarkeit der Hauttemperaturmessungen in Gynäkologie und Geburtshilfe untersuchen. Es wird zunächst aus der einschlägigen Literatur aufgezeigt, wie weit die Hauttemperaturmessung zur Diagnose- und Prognosestellung bei Krankheiten aus verschiedenen Fachgebieten der Medizin verwertbar ist. Während einige Autoren die Brauchbarkeit der Hautthermometrie für die Praxis wegen ihrer Umständlichkeit und ihrer angeblich fehlerhaften Ergebnisse als alleinige Methode ablehnen, halten andere auf Grund der Forschungsergebnisse der letzten Jahre exakte Hauttemperaturmessung in der Praxis für durchaus möglich. Ferner wird aus der Literatur über Ergebnisse von Hauttemperaturmessungen der Brust an Schwangeren und Wöchnerinnen berichtet. Die lokale Temperatursteigerung in der Brust wird als Folge der Sekretionstätigkeit der Mammae aufgefaßt. Die Autoren stellten aus dem Vergleich der submammaren oder intramammaren Temperatur mit der rektalen oder axillaren am Ende der Schwangerschaft oder im Wochenbett zutreffende Diagnosen und Prognosen über die Laktationsfähigkeit der Frauen.

Nach dieser Uebersicht über die vorliegende Literatur folgen eigene Untersuchungsergebnisse. Bei 317 Schwangeren und 397 Nichtschwangeren wurden thermoelektrische Hauttemperaturmessungen am Warzenhof, an der Mamma und deren Umgebung vorgenommen. Die Hauttemperatur lag bei Graviden über Brust und über dem Warzenhof durchschnittlich 2° C höher als bei Nichtgraviden und 0,6-1° C höher als in der Brustumgebung. Geringe

Unterschiede zeigten die Hauttemperaturen zwischen Beginn und Ende der Gravidität sowie zwischen stillenden und nichtstillenden Wöchnerinnen. Bei Nichtschwangeren dagegen war die Hauttemperatur am Warzenhof durchschnittlich um 1,1° C niedriger als die Brustumgebung. Die Ausnahmen von der durchschnittlich niedrigen Hauttemperaturen bei Nichtgraviden betrugen 13 % der Fälle. Von den Graviden blieben etwa 10 % unter der durchschnittlich hohen Hauttemperatur an der Brust. Erkrankungen bei Nichtschwangeren, die fast regelmäßig mit einer Erhöhung der Hauttemperatur am Warzenhof und an der Mamma einhergingen, waren Adnexitis, Schleimhautpolypen und Dauerblutungen. Am niedrigsten waren die Hauttemperaturen in der Menopause, nach Rö-,' bezw. Radium-Dauermenolyse, nach doppelseitiger Ovarektomie und bei Amenorrhoe mit histologisch gesicherter atrophischer, funktionsloser Schleimhaut. Die Hauttemperatur in der Brustumgebung wies in diesen Fällen keine nennenswerten Unterschiede auf. Auf Grund dieser Ergebnisse kann bei Frühgravidität die Hauttemperaturmessung für die Diagnose ein Hilfsmittel sein und bei amenorrhoischen Zuständen die Differentialdiagnose erleichtern.

- - - - - -

Herrn Professor Dr. K. B u r g e r möchte ich an dieser Stelle für die freundliche Ueberlassung des Themas und Uebernahme des Referats meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

Literatur.

Abramson:	zit. nach C.C. Burt (Lancet II (1949) 787-790.
Altenburger E., und Petzold, G.:	Klin. Wschr. (1941), 394.
Bernard, Claude: Hirsch u. Müller:	zit. nach Dyroff (Arch.Gyn.129, 308-322 (1927)).
Bernhardt:	zit. nach Kehrer (Biol.u.Path.d.Weibes von Seitz-Amreich, VII, 1).
Bickel, L.:	Mschr.f. Gebh. u. Gyn. 90, 304-314 (1932).
Bleich,Gehrels und Schnarrenberg:	Zeitschr.f.Haut- u.Geschlkrkh. 10,339 (1951).
Burkhardt, W.:	Schweiz.med. Wschr. (1946) 1147-1150.
Burt, C.C.:	Lancet II (1949) 787 - 790.
Cyrulnikow und Milcenko:	Ref., Ber. Gyn. Bd. 18, S. 82.
Dyroff, R.:	Arch. Gyn. 129, 308-322 (1927).
Ebbeke:	Pflüg. Arch. 169, 1-81 (1917).
Eldblom, E.:	Klin. Wschr. (1935) 639-641.
Fauvet,E.:	Arch. Gyn. 170, 400-412 (1940).
-	Med. Klin. (1952) 244.
Gebhardt, H.:	Pharmakologie und Toxikologie. R. Müller Verlag, München 1949.
Gimpelson:	Ref. Ber. Gyn. Bd. 17, S. 370.
Hashimoto:	zit. nach Höber (Physiologie des Menschen, Julius Springer Verlag, Berlin 1928).
Heusler:	Zbl. f. Gyn. 49, 204 (1925).
Hinselmann und Haupt:	zit. nach C.C. Burt (Lancet II (1949) 787 - 790).
Höber, R.:	Physiologie des Menschen, Julius Springer Verlag, Berlin 1928.
Hoff, F.:	Klin. Physiologie und Pathologie, Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1950.

Ipsen, J.:	Hauttemperaturen, Georg Thieme Verlag, Leipzig 1936.
Ipsen, J.:	Münch. med. Wschr. (1933) 968-972.
Isenschmid und Krehl:	zit. nach Hoff. (Klin. Physiologie und Pathologie, Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1950).
Kehrer, E.:	Biol. und Path. des Weibes von Seitz-Amreich, VII, 1.
Kirklin, O.L. Sheard,Ch. und Plummer, W.A.:	Proc. Staff Meet., Mayo Clin. 15, 774 (1940), zit. nach Poppe (Inaug.Diss. Würzburg 1952).
Klaften, E.:	Wien. med. Wschr. (1925) 1336-1340.
Kneer, M.:	Die Sexualhormone, Enke-Verlag, Stuttgart 1951.
Kroll, F.W.:	Dtsch. Ztschr. f. Nervenheilk. 135, 232-244 (1935).
Kunkel:	zit. nach Scheurer und Schlüter (Ztschr.f.d.ges. experiment. Med. 101, 119-127 (1937)).
Lewin,H. und Spiegelhoff, W.:	Die Cyclushormone des Weibes, Enke-Verlag, Stuttgart, 1951.
Ludwig und Spies:	zit. nach Dyroff. (Arch. Gyn. 129, 308-322 (1927)).
Mainone, M.:	Ztschr. f.d.ges.Neurologie und Psychiatrie 144, 404-417 (1933).
Mansfeld, G.:	Pflüg. Arch. 161, 430 (1915).
Melhard:	zit. nach C.C. Burt (Lancet II (1949) 787-790).
Meyer, H.H.:	Experimentelle Pharmakologie, Verlag Urban und Schwarzenberg,Berlin,9.Aufl.,1936
Meyer, H.H.:	zit. nach Hoff (Klin, Physiologie und Pathologie, Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1950).
Moll,L.:	Wien.med.Wschr. (1924) 21.
Müller,O.:	zit. nach Kehrer (Biol.u.Path.d.Weibes von Seitz-Amreich, VII, 1.).
Naruse,T. und Naito,K.:	Verh.jap.chir.Ges. 72 (1935) zit. nach Poppe (Inaug.Diss. Würzburg, 1952).
Nydahl:	zit. nach Kehrer (Biol.u.Path.d.Weibes von Seitz-Amreich. VII, 1).

Odasso, A.: Boll. Soc. piemont. Chir. 4, 731 (1934).
zit. nach Poppe (Inaug.Diss. Würzburg, 1952).

Poppe, M.: Inaug. Diss., Würzburg 1952.

Raynaud: zit. nach C.C. Burt (Lancet II (1949) 787-790.).

Ratschow, M.: Die peripheren Durchblutungsstörungen,
Theodor Steinkopf Verlag, Dresden 1949.

Ratschow, M.: Grundlagen der Therapie mit Sexualhormonen
in der inneren Medizin,
Enke-Verlag, Stuttgart 1952.

Refsun, E.: Acta chir. scan. 78, 140, (1936)
zit. nach Poppe (Inaug.Diss., Würzburg 1952).

Riechert, T.: Dtsch. med. Wschr. (1947) 629-632.

Scheurer, O. und Müller, G.: Dtsch. Arch. f. klin. Med. 181, 566-578 (1938).

Scheurer,O. und Zimmermann,H.: Ztschr.f.d.ges. experiment. Med.
100, 417-426 (1937).

Scheurer, O. und Schlüter, E.: Ztschr.f.d.ges. experiment. Med.
101, 119-127 (1937).

Sheard,Ch. und Williams,M.M.D.: zit. nach Poppe. (Inaug. Diss. Würzburg, 1952).

Steinach: zit. nach Kehrer (Biol.u.Path.d.Weibes von Seitz-Amreich, VII, 1.)

Weiß, E. und Holland: zit. nach Kehrer (Biol.u.Path.d.Weibes von Seitz-Amreich, VII, 1).

Zelic, M. und Djokic, Z.: Münch.Med. Wschr. (1933) 1238-1240.

Zondek, B.: Hormone des Ovariums und des Hypophysenvorder-
lappens.
Springer Verlag, Wien, 1935.

Lebenslauf

Am 28. Januar 1908 bin ich als Sohn des Schmiedemeisters Wilhelm M ü l l e r und seiner Ehefrau Maria, geb. Wolff, in Königswinter/Rhein geboren. Nach Beendigung der 8jährigen Schulzeit erlernte ich den Beruf meines Vaters. Ich besuchte dann das humanistische Gymnasium in Neuß, das ich 1931 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Der frühe Tod des Vaters zwang mich, den väterlichen Betrieb bis 1937, bis zum Heranwachsen der Geschwister, weiterzuführen. Meine medizinischen Studien begann ich in Bonn und setzte sie in Würzburg fort. Hier bestand ich 1940 das Physikum. 1941 erhielt ich meine Einberufung zur Wehrmacht. Zum W/S.1942/43 wurde ich zur Vollendung des medizinischen Studiums beurlaubt und zur Studentenkompanie nach Bonn abkommandiert. An dieser Universität legte ich 1944 das medizinische Staatsexamen ab. Als Bataillonsarzt im Osten eingesetzt, geriet ich 1945, mehrfach verwundet, in russische Kriegsgefangenschaft, aus der ich erst 1950 zurückkehrte. Als Volontärassistent war ich ab Ende 1950 auf der Inneren Abteilung des St. Georg Krankenhauses in Hamburg, sodann ab Juli 1951 an der Chirurgischen Universitätsklinik in Würzburg und anschließend an der hiesigen Universitäts-Frauenklinik. Zur Zeit bin ich im Kreiskrankenhaus Haßfurt tätig.

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich vorstehende Arbeit selbständig und ohne jede fremde Hilfsmittel verfaßt und auch keine anderen Quellen als die angegebenen benützt habe. Eine mir früher zugewiesenes Thema wurde ordnungsgemäß zurückgegeben, da es aus äußeren Gründen nicht durchführbar war.

Hans Müller.

RUDOLF BAEHR DRUCK- UND WERBETECHNIK
WÜRZBURG KOLOFFSTEINSTR. 3